



ИНСТРУКЦИЯ
ПО УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ПРЯМООТОПИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОКОТЛОВ

PTE 7 PTE 19
PTE 9 PTE 22
PTE 12 PTE 24
PTE 15 PTE 27
PTE 17 PTE 30

СОДЕРЖАНИЕ:

Предупреждения	3
Техническое описание	4
Работа котла РТЕ	4
Поставка котла РТЕ	4
Технические параметры	5
Принадлежности котла РТЕ	5
Особое оснащение, поставляемое по заявке	5
Запасные части	5
Установка котла РТЕ	6
Присоединение к электросети	6
Определение сечения проводов	7
Эксплуатация котла в прямоотопительной системе	7
Эксплуатация котла в аккумуляционном режиме	7
Смешанная эксплуатация	7
Правила эксплуатации	7
Введение в эксплуатацию	8
Блокировка РТЕ	8
Предохранение электрокотла	8
Регулировка отопления	8
Отличия электрокотлов РТЕ	8
Регулировка потребляемой мощности согласно типа котла	9
Остановка котла	9
Профилактика и чистка котла	9
Ремонт	9
Правила безопасности	9
Отдельные элементы электрокотла РТЕ 7-30 кВт	11
Элементы управления и сигнализации электрокотла РТЕ 7-30 кВт	12
Подключение электрокотла РТЕ к отопительной системе для прямого обогрева воды	13
- Предложение подключения котла к центральному отоплению	13
- Предложение подключения котла к системе с естественной циркуляцией вместе с котлом на твердом топливе	13
- Предложение подключения электрокотла РТЕ к аккумуляционной системе	13
Электросхема электрокотла РТЕ 7	14
Электросхема электрокотла РТЕ 9, РТЕ 12, РТЕ 15	15
Электросхема электрокотла РТЕ 17, РТЕ 19, РТЕ 22	16
Электросхема электрокотла РТЕ 24, РТЕ 27, РТЕ 30	17
Электросхема электрокотла РТЕ М 7-30 и его внешние соединения	18
Запись о проведении профилактики	19

Уважаемые заказчики, благодарим Вас за использование нашего изделия.

Прямоотопительный электродкотел **DAKON PTE** является современным экологичным источником тепла, предназначенным для отопления домов, дач и других объектов.

Преимущества отопления электричеством заключаются, главным образом, в том, что отопление является экологичным, эстетичным и не требует большого пространства для установки.

Электродкотел можно присоединить к любой системе центрального отопления как прямоотопительный котел, а также к гибридной или аккумуляционной системе. Электродкотел можно также установить в отопительные системы вместе с котлом, работающим на твердом топливе.

Электродкотлы предназначены для установки в обычной среде согласно существующих норм.

Предупреждения:

- Изучив инструкцию, Вы получите информацию о конструкции, управлении и безопасной эксплуатации котла.
- После распаковки котла проверьте целостность и комплектность поставки.
- Проверьте, отвечает ли тип котла требованиям по применению.
- Для каждой установки котла должен быть разработан проект.
- Установку котла может проводить только специалист с действительным уполномочием для данной деятельности.
- Подключение котла должно отвечать действующим правилам, нормам и инструкции по обслуживанию.
- Наладку и введение в эксплуатацию должен проводить сервисный механик с действительным уполномочием от производителя.
- Из-за неправильного подключения может возникнуть ущерб, за который изготовитель не несет ответственности.
- При техническом обслуживании и чистке должны соблюдаться предписанные инструкции.
- В случае помех обратитесь к сервисному механику. Непрофессиональное вмешательство может повредить котел.
- С целью исправного функционирования, безопасной и долговременной эксплуатации рекомендуем проведение профилактического **контроля минимально 1 раз в год**.
- В случае долговременного отключения рекомендуем выключить главный выключатель.
- Для ремонта должны применяться запасные части - оригиналы.
- В случае неисправностей, возникших в результате непрофессиональной установки, несоблюдения правил, норм и инструкций по обслуживанию при монтаже и эксплуатации изготовитель не несет ответственности за данные неисправности, гарантия на них не распространяется.
- Котел запрещается перегревать.
- Для безопасности функционирования электродкотла отопительная система должна быть оснащена насосом, обеспечивающим принудительную циркуляцию.

ВНИМАНИЕ! При установке котла в закрытых системах под давлением обязательно комплектовать котел предохранительным клапаном. Эксплуатация котла в закрытых системах под давлением без предохранительного клапана ЗАПРЕЩЕНА!

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Электрокотел состоит из котлового корпуса, электрошкафа, насоса, расширительного сосуда под давлением, фильтра и элементов управления и предохранения. Вышеуказанные составляющие размещены в жестяном шкафу на раме, которая прикрепляется к стене с помощью двух держателей.

Котловой корпус сварен из стальных листов и изолирован теплоизоляцией. В котловой корпус вмонтированы электрические отопительные элементы, от 1 до 4 в зависимости от мощности котла. Шкаф изготовлен из листовой стали и окрашен специальной краской. Снимаемая передняя часть шкафа подвешена в верхней своей части на крючках и закреплена с помощью винтов. Доступ к электрошкафу защищен крышкой, которая снимается после отвинчивания четырех винтов. На панели электрошкафа размещены управляющие и сигнализирующие элементы котла. Предохранитель прибора находится в нижней части электрошкафа. Тщательное промывание котлового корпуса и целой системы обеспечивается многоступенчатым насосом. Котловой термостат регулирует температуру воды в котловом корпусе, блокировочный термостат предохраняет котловой корпус от перегрева. Температуру воды на выходе и давление в системе измеряет комбинированный термоманометр. Давление воды в системе контролируется датчиком давления воды STV.

Расширительный сосуд под давлением объемом 12 дм³ отвечает отопительной системе объемом 160 дм³.

РАБОТА КОТЛА RTE

Работа электрокотла управляется автоматически комнатным термостатом или программным устройством в зависимости от температуры отапливаемого помещения. При включении комнатного термостата приводятся в действие насос и отопительные элементы котла. После достижения требуемой температуры в помещении комнатный термостат выключит насос и отопительные элементы.

В случае неисправности котлового термостата система заблокируется блокировочным термостатом. После блокировки можно возобновить функцию котла, устранив помеху и включив ручную блокировочный термостат.

При аккумуляционном обогреве регулировку можно дополнить смешивающей цепью, управляемой регулятором с датчиком наружной температуры.

ПОСТАВКА КОТЛА RTE

Электрокотел RTE поставляется в комплекте с насосом, фильтром, расширительным сосудом под давлением Expanzomat 12л и предохранительным клапаном G1“ – 100 кПа/250 кПа.

По желанию заказчика котел можно приобрести и без насоса, фильтра, расширительного сосуда и предохранительного клапана, в этом случае их цена отнимается от цены котла, указанной в ценнике.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Тип электродкотла DAKON RTE	7	9	12	15	17	19	22	24	27	30
Общая макс. потр. мощность(кВт)	7,5	9	12	15	17	19,5	22,5	24,5	27	30
Ток (А)	12	14	18	23	26	29	34	37	42	46
КПД (%)	99,1*									
Объем воды (дм ³)	13									
Напряжение (В)	3x230/400 В, 50 Гц									
Размеры: ширина (мм)	822									
высота (мм)	582									
глубина (мм)	300									
Присоединительные размеры	DN 25 (G 1“)									
Макс. эксплуат. избыт. давление (кПа)	250 (200 – в системе с котлом типа DOR)									
Макс. температура обогр. воды (°С)	95									
Масса (кг)	60									
Теплоноситель	обработанная или дождевая (дистиллированная) вода									
Насос	WILO EARS 20/70 r 4 скорости									
Расширит. бак под давлением	укомплектован									
Предохранительный клапан	укомплектован									
Датчик давления воды	укомплектован									
Перекрытие	IP 40									

*Учитывая высокий КПД (99,1%), мощность почти совпадает с потребляемой мощностью.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КОТЛА RTE

1. Руководство по эксплуатации
2. Фильтр
3. 2 шт. держателей для прикрепления котла к стене
4. Предохранительный клапан G1“ – 100 кПа/250 кПа
5. Расширительный сосуд под давлением Expanzomat 12л.

ОСОБОЕ ОСНАЩЕНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПО ЗАЯВКЕ

1. Термостат REGO
2. Термостат Honeywell СТ 200 – цифровой термостат 24-230В
3. Термостат Honeywell CM27 – цифровое программное устройство на неделю 24-230В
4. Термостат CHRONOSTAT 8E – цифровое программное устройство на неделю 24-230В

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

1. Котловой корпус с изоляцией
2. Отопительный элемент, тип 4206 – 7,5 кВт, 6 кВт, 4,5 кВт, 3 кВт, 2 кВт
3. Кожух котла
 - боковая часть L (левая) и P (правая),
 - верхняя часть,
 - нижняя часть,
 - двери.
4. Сигнальная лампочка белая - тип 024500 - Ampra
5. Сигнальная лампочка красная - тип 024500 - Ampra
6. Встроенный выключатель простой - тип 3654 – 01615 ABB Jablonec
7. Встроенный переключатель простой - тип 3454 – 06635 ABB Jablonec
8. Стартер (обычный -60 Ватт)

9. Контактор EP1C 253.M
10. Термостат котловой - TY 21, код. 711.11228.00A
11. Термостат блокировочный - LY 36, код. 961.11328.00A
12. Термоманометр, мод. 510
13. Насос WILO EARS 20/70 r
14. Фильтр G 1 1/2"
15. Датчик давления воды с уплотнительным O-крусжком.
16. Коннектор датчика давления воды

УСТАНОВКА КОТЛА PTE

Установку котла должна проводить сервисная организация с действительным разрешением на проведение установок и ремонта электроприборов. Для установки котла должен быть разработан проект согласно действующих в данной области норм.

Введение в эксплуатацию и ремонт должен проводить сервисный работник, прошедший обучение на заводе-производителе и получивший удостоверение.

Для регулировки котла рекомендуется применять термостаты и программные устройства, указанные в особом оснащении.

Электрокотел можно закрепить на стене (которая выдержит его вес) при помощи двух держателей. Размещение электрокотла должно быть проведено таким образом, чтобы был обеспечен доступ с нижней стороны котла для возможности замены отопительных элементов (минимально 0,8 м).

Котел присоединяется к отопительной системе с помощью резьбового соединения G 1 1/2". Котлы с встроенным расширительным баком под давлением и предохранительным клапаном можно присоединять с помощью задвижек.

Со стороны подачи холодной воды перед насосом необходимо установить фильтр (принадлежность котла) в соответствии с прилагаемой инструкцией по обслуживанию от производителя водяных фильтров. Во время монтажа необходимо проверить заданную температуру на котловом и блокировочном термостате. Проверка проводится во время испытания отопительной системы. В открытых отопительных системах котловой термостат должен выключаться при температуре воды $85^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, а - блокировочный термостат при температуре в интервале от 91°C до 95°C . В закрытых системах (под давлением) при использовании расширительного бака под давлением вышеуказанная температура может быть максимально на 10°C выше.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Присоединение электрокотла к сети и электроинсталляцию может проводить только специалист, имеющий необходимую квалификацию и действительное удостоверение от фирмы Dakon Nova s.r.o.

В систему подводящей линии электрокотла должен быть установлен выключатель для отключения из сети, у которого расстояние между рассоединенными контактами у всех полюсов равняется минимально 3мм.

В электрошкаф подключается главный силовой провод, провод комнатного термостата или программного устройства, а в некоторых случаях согласно электросхемы провода сигнала главного дистанционного управления (ГДУ). Если электрокотел не включается сигналом ГДУ, необходимо соединить с помощью перемычки зажимы №4 и №11 на клеммнике. Если же отсутствует комнатный термостат (программное устройство), следует установить перемычку между зажимами №5 и №6 на клеммнике.

Электроподключение осуществляется жестким кабелем типа СУКУ в зависимости от потребляемой мощности котла.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЧЕНИЯ ПРОВОДОВ

тип котла до:	сечение СΥΚΥ
12 кВт	2,5 мм ²
17 кВт	4,0 мм ²
22 кВт	6,0 мм ²
27 кВт	10 мм ²
30 кВт	16 мм ²

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОКОТЛОВ РТЕ ЭКСПЛУАТАЦИЯ В ПРЯМООТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

1. После включения комнатного термостата вода в котловом корпусе начинает сразу же нагреваться и циркулировать в отопительную систему (если установлен котловой термостат).
2. Температура воды в котловом корпусе наблюдается котловым и блокировочным термостатом.
3. Температура в отапливаемом пространстве регулируется термостатом или программным устройством.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ В АККУМУЛЯЦИОННОМ РЕЖИМЕ (в условиях Чехии)

1. Электрокотел подключен к аккумуляционным бакам через смешивающую цепь, его включение управляется сигналом пониженного тарифа.
2. После включения электрокотла вода в котле начинает нагреваться и циркулировать в баки.
3. После включения комнатного термостата вода циркулирует из баков в отопительную систему.

СМЕШАННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Электрокотел может непосредственно отапливать и обогревать воду в аккумуляционных баках.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Обслуживать котел имеют право только совершеннолетние лица, ознакомленные с его функцией и управлением. Сервисный механик после введение котла в эксплуатацию обязан ознакомить с обслуживанием котла.
- При отключении электричества котел отключается. После обновления подачи электричества котел автоматически вводится в действие.
- В электрооборудовании котла запрещается проводить какие-либо изменения кроме проведения контроля, регулировки и замены предохранителя прибора. При замене предохранителя должен быть отключен главный выключатель (защитный эл. автомат).
- Электрокотел запрещается включать без воды в отопительной системе (возможность выхода из строя насоса и сгорания отопительных элементов). Отопительную систему рекомендуется заполнять мягкой водой через магнитную установку, дождевой или дистиллированной водой и после заполнения залить средством против коррозии (например, ингикор).
- Каждая отопительная система перед введением в эксплуатацию должна пройти испытания давлением, максимальной температурой и проверку электроподключения.
- Электрокотел может работать в открытых системах с максимальной температурой 90°C, в закрытых до 100°C, с избыточным давлением до 200 кПа совместно с котлом на твердом топливе и с избыточным давлением 250 кПа в отдельной отопительной системе.

- Электроотопление должно соответствовать всем действующим нормам и предписаниям, относящимся к этому типу отопления.

ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Введение в эксплуатацию возможно после проверки правильности подсоединения к отопительной системе, электроподключения согласно действующих норм.

Проверьте открытие клапанов и задвижек в отопительной системе и количество отапливаемой воды. Включите главный выключатель (защитный электрический автомат) электродкотла, установите требуемую температуру на котловом и комнатном термостате или программном устройстве. Обслуживание комнатного термостата проводится согласно инструкции. Отопительные системы с электродкотлом должны заполняться водой или другой рекомендуемой для этих целей жидкостью. **Запрещается применять масло.**

БЛОКИРОВКА

В случае превышения в котловом корпусе заданной температуры блокировочный термостат рассоединит управляющую цепь, а лампочка на панели электрошкафа сигнализирует блокировку. Отблокировать котел можно после охлаждения воды в котловом корпусе и устранения причины за блокирования.

ПРЕДОХРАНЕНИЕ ЭЛЕКТРОКОТЛА PTE-M

Тип котла PTE	7	9	12	15	17	19	22	24	27	30
Предохранитель (А)	16	20	25	32	32	40	40	50	50	63

Подключение напускного и выпускного клапана проводится на трубопровод перед входом возвратной воды в котел.

РЕГУЛИРОВКА ОТОПЛЕНИЯ

Отопление регулируется комнатным термостатом или программным устройством, размещенным в выбранном помещении, на котором задается требуемая в помещении температура, а также заданием температуры отопительной воды на котловом термостате. В остальных помещениях на отопительных батареях рекомендуется установить терморегулирующие вентили.

ОТЛИЧИЯ ЭЛЕКТРОКОТЛОВ PTE

Прямоотопительные электродкотлы PTE подразделяются на:

- одноступенчатые PTE 7,
- двухступенчатые PTE 9, PTE 12, PTE 15,
- трехступенчатые PTE 17, PTE 19, PTE 22, PTE 24, PTE 27, PTE 30.

Первый уровень электродкотла управляется комнатным термостатом. Второй и третий уровни можно включить выключателем, расположенным на панели котла, причем потребляемая мощность электродкотла повышается согласно нижеуказанной таблицы. Включение уровней определяется требуемой мощностью. Если установленный уровень не может отопить помещение до требуемой температуры, следует включить следующий уровень. Вышеуказанные условия необходимо испытать самостоятельно для каждой отопительной системы.

ТАБЛИЦА РЕГУЛИРОВКИ ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТИ СОГЛАСНО ТИПА КОТЛА

ТИП PTE – M	Потребляемая мощность (кВт)			Общая потребляемая мощность (кВт)
	1 уровень	2 уровень	3 уровень	
7	7,5	-	-	7,5
9	7,5	2	-	9,5
12	7,5	4,5	-	12
15	7,5	7,5	-	15
17	7,5	7,5	2	17
19	7,5	7,5	4,5	19,5
22	7,5	7,5	7,5	22,5
24	15	7,5	2	24,5
27	15	7,5	4,5	27
30	15	7,5	7,5	30

ОСТАНОВКА КОТЛА

На короткое время котел можно выключить с помощью выключателя на комнатном термостате или программном устройстве.

Длительное отключение котла в зимнее время проводится понижением температуры на комнатном термостате или программном устройстве на температуру мин. 5°C, чтобы не заморозить котел.

Длительное отключение котла в летнее время рекомендуем проводить с помощью главного выключателя.

ПРОФИЛАКТИКА И ЧИСТКА КОТЛА

Профилактику котлов PTE рекомендуется проводить сервисным работником не реже одного раза в год. Во время профилактики следует проверить все элементы управления и предохранения.

Поверхность котла чистится обычными чистящими средствами. Чистка вокруг котла производится с учетом безопасной удаленности горючих материалов от котла.

РЕМОНТ

Проводить ремонт имеет право только уполномоченный сервисный механик.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Во время установки и эксплуатации котла должны соблюдаться все действующие нормы, особенно:

- эксплуатация котла согласно инструкции по обслуживанию;
- обслуживание котла могут проводить только совершеннолетние лица;
- котел может быть установлен в обычной среде. Котел запрещается устанавливать в ванных комнатах и душевых в зонах 0, 1, 2, 3 согласно чешских норм (см. рис.1 ниже).
- Минимальное допустимое расстояние между внешним корпусом котла и средне- и низкотемпературными материалами (которые после зажигания без подачи дополнительной теплоэнергии угаснут - степень горючести B₁, C₁ и C₂) должно быть 200мм. Минимальное

расстояние для высокогорючих материалов (после зажигания горит и сгорит - степень горючести С₃) двойная - 400мм.

- Расстояние 400 мм должно соблюдаться и в том случае, если степень горючести материала неизвестна. Подробная информация о степени горючести строительных материалов приведена в таблице №1.
- В помещении, в котором установлен котел, запрещается складировать горючие материалы (дерево, резину, бумаги, бензин, солярку и др.).

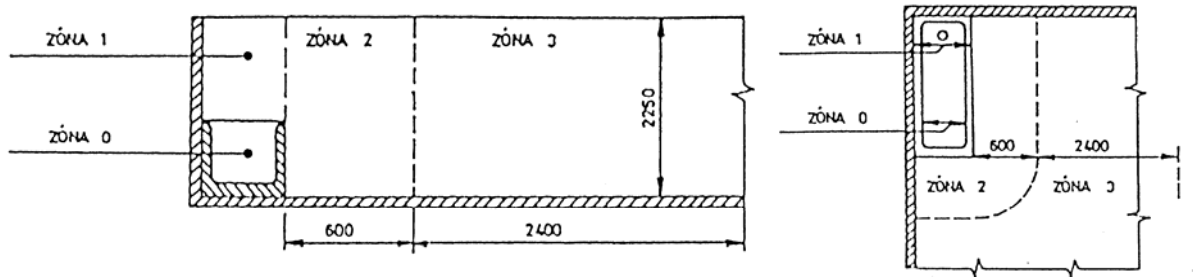


Рис. 1

ТАБЛИЦА №1

СТЕПЕНЬ ГОРЮЧЕСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	СТРОИТ. МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ СОГЛАСНО СТЕПЕНЕЙ ГОРЮЧЕСТИ (ВЫБОР ИЗ ЧСН 730823)
А - негорючие	гранит, песчаник, бетоны, кирпичи, керамический кафель, строит. растворы, противопожарная штукатурка и т.п.
В - нелегко горючие	акумин, изомин, гераклит, лигнос, доски из базальтового волокна, доски из стекловолокна, новодур
С1 - тяжело горючие	лиственное дерево (дуб, бук), фанера, сирколит, верзолит, картон ...
С2 - средней горючести	хвойное дерево (сосна, лиственница, ель), древесностружечные и пробковые доски
С3 - легко горючие	древесноволокнистые доски, целлюлоза, полиуретан, полистирол, полиэтилен, облегченный ПВХ

ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕКТРОКОТЛА PTE 7-30 кВт

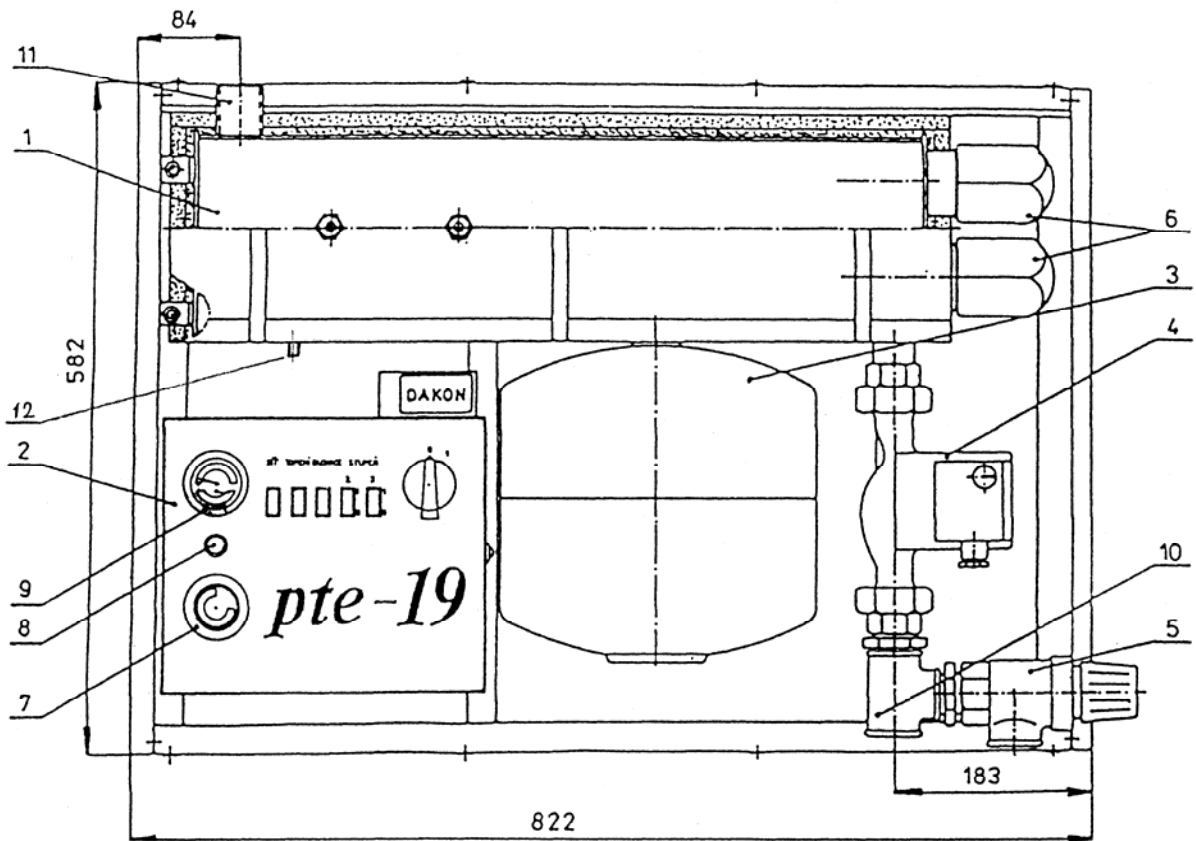


Рис. 2

1. корпус котла с изоляцией
2. электрошкаф
3. расширительный сосуд под давлением
4. насос
5. предохранительный клапан (или выпускной кран)
6. отопительный элемент
7. котловой термостат
8. блокировочный термостат
9. манотерм
10. вход воды
11. выход воды
12. датчик давления воды

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОКОТЛА РТЕ 7-30 кВт

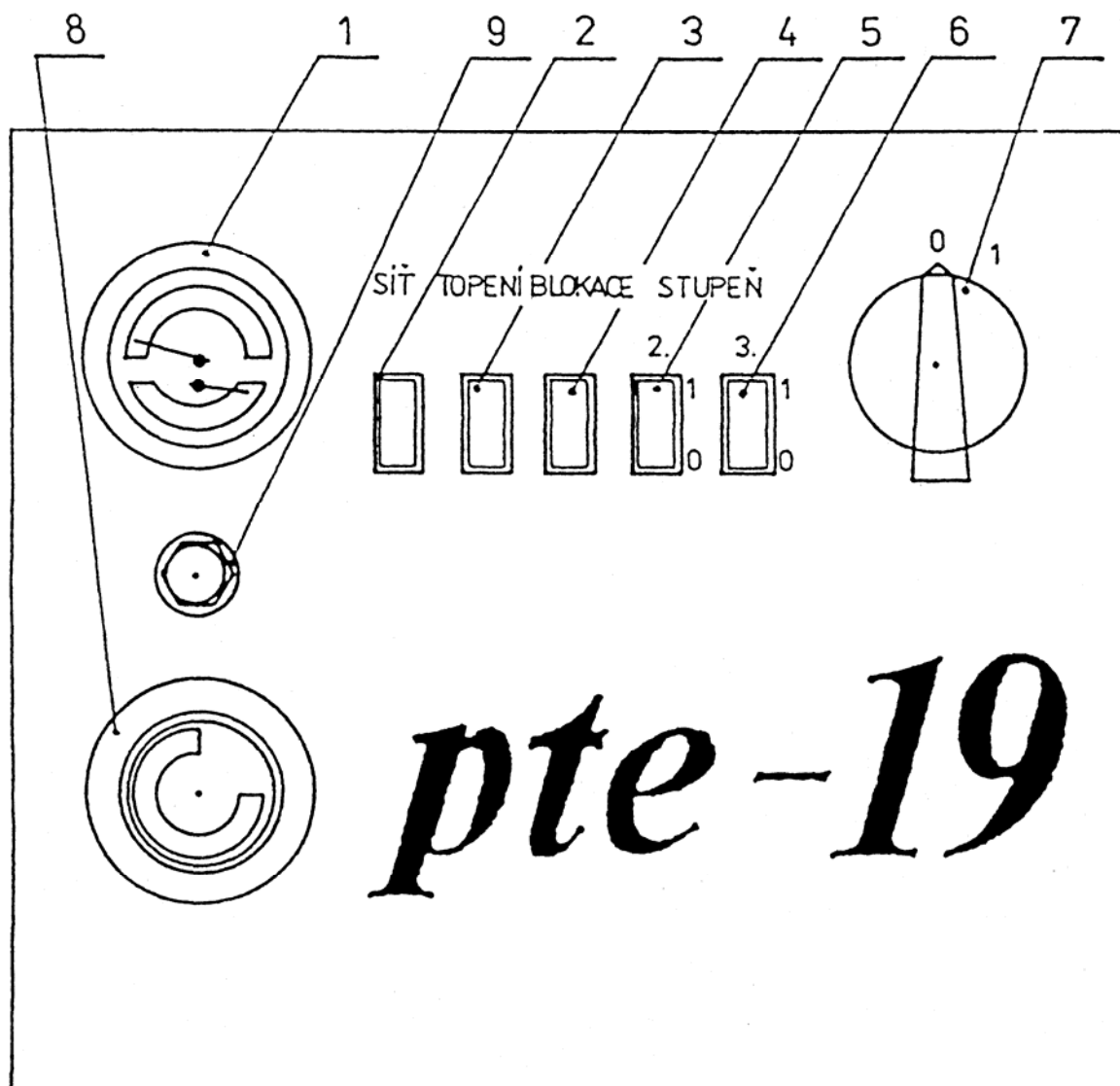


Рис. 3

1. манотерм
2. контр. лампочка «сеть»
3. контр. лампочка «отопление»
4. контр. лампочка «блокировка»
5. выключатель 2 уровня мощности
6. выключатель 3 уровня мощности
7. главный выключатель
8. котловой термостат
9. блокировочный термостат

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОКОТЛА РТЕ К ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ДЛЯ ПРЯМОГО ОБОГРЕВА ВОДЫ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА К ЦЕНТРАЛЬНОМУ ОТОПЛЕНИЮ

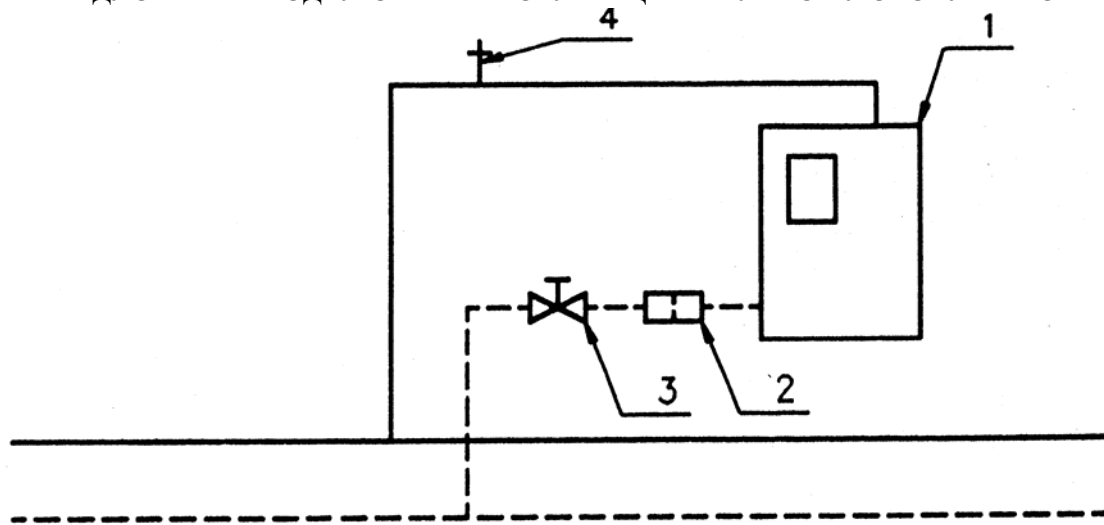


Рис. 4

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА К СИСТЕМЕ С ЕСТЕСТВЕННОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ ВМЕСТЕ С КОТЛОМ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

- 1. электродкотел
- 2. водяной фильтр
- 3. запорный вентиль
- 4. деаэратор
- 5. котел (на твердом топливе)
- 6. баки
- 7. смешивающий вентиль
- 8. насос
- 9. термостат обратки

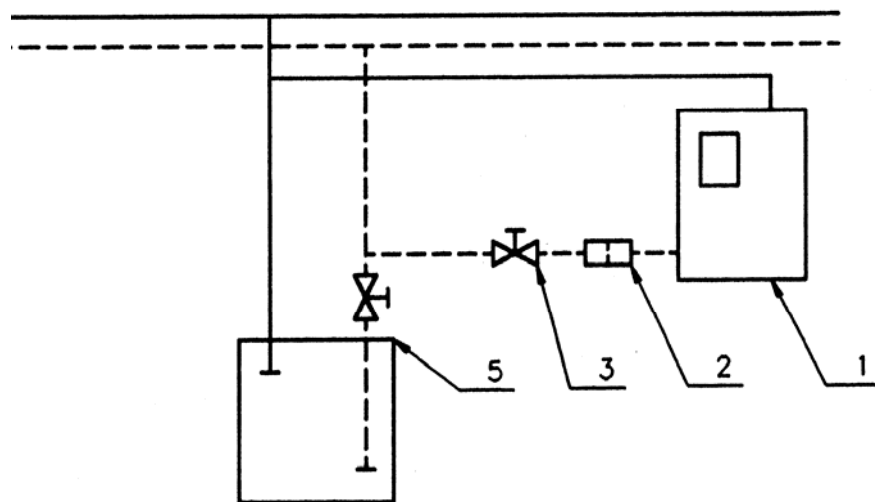


Рис. 5

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОКОТЛА РТЕ К АККУМУЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

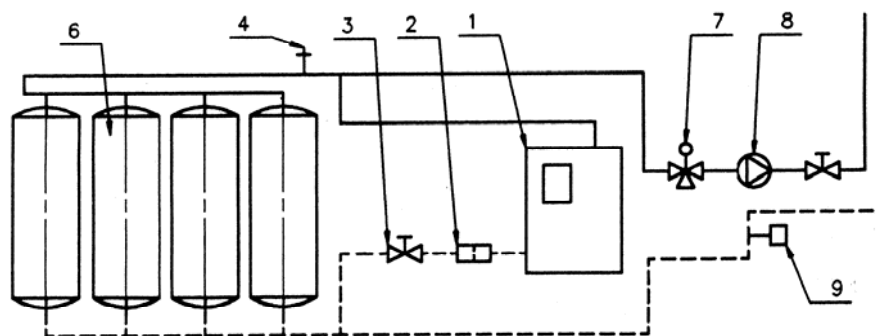


Рис. 6

ЭЛЕКТРОСХЕМА ЭЛЕКТРОКОТЛА РТЕ 7

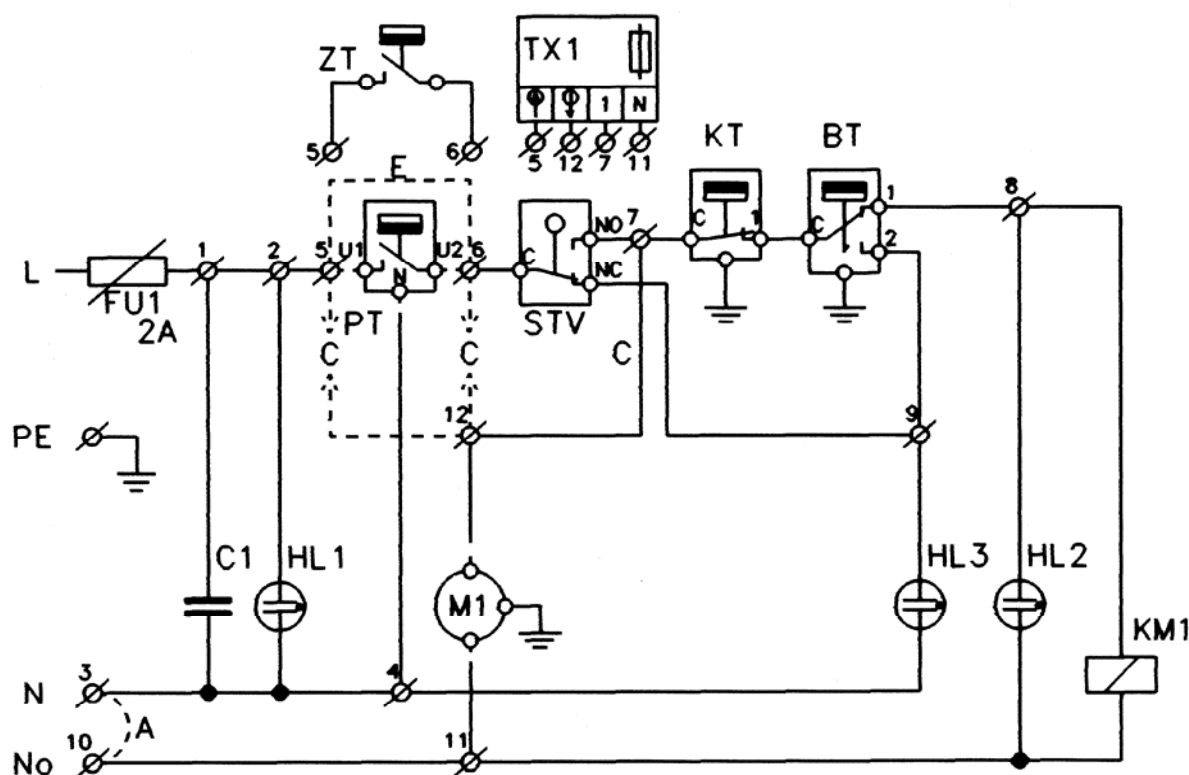


Рис. 7

- FU1** : трубчатый предохранитель (GF 520220 F2A/1500)
- C1** : помехоподавляющий конденсатор (TC 252 M1/250B FILTANA)
- TX1** : реле времени выбег насоса (CS1-3A Elektrobock Kuřim)
- M1** : циркуляционный насос
- E** : переключатель для котла без комнатного термостата
- PT** : комнатный термостат (программное устройство)
- KT** : котловой термостат 0÷90°C (TG 200-711.11228.00A)
- BT** : блокировочный термостат 90÷110°C (TG 400-961.11328.00A)
- ZT** : термостат против замораживания 0÷ -8°C
- STV** : датчик давления воды
- C** : переключатель для хода насоса
- HL1** : контр. лампочка «сеть» (3912 зеленая)
- HL2** : контр. лампочка «эксплуатация» (3912 зеленая)
- HL3** : контр. лампочка «помеха» (3912 красная)
- V2-V3** : стартер 65Вт
- SB2-SB3**: переключатель 3454-06 635
- KM1** : контактор 12A AC3
- No** : дистанционное управление ГДУ
- A** : переключатель для котла без ГДУ

PTE 7=7,5 кВт

ЭЛЕКТРОСХЕМА ЭЛЕКТРОКОТЛА РТЕ 9-12-15

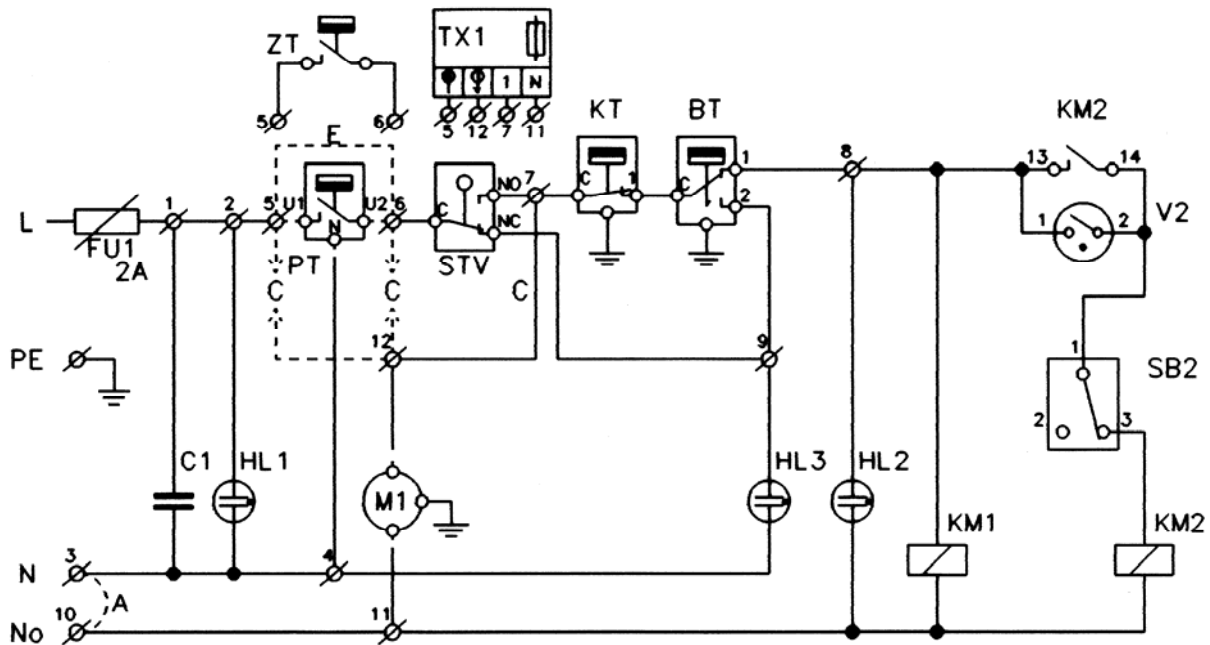


Рис. 8

- FU1** : трубчатый предохранитель (GF 520220 F2A/1500)
- C1** : помехоподавляющий конденсатор (TC 252 M1/250B FILTANA)
- TX1** : реле времени выбега насоса (CS1-3A Elektrobock Kuřim)
- M1** : циркуляционный насос
- E** : переключатель для котла без комнатного термостата
- PT** : комнатный термостат (программное устройство)
- KT** : котловой термостат 0÷90°C (TG 200-711.11228.00A)
- BT** : блокировочный термостат 90÷110°C (TG 400-961.11328.00A)
- ZT** : термостат против замораживания 0÷ -8°C
- STV** : датчик давления воды
- C** : переключатель для хода насоса
- HL1** : контр. лампочка «сеть» (3912 зеленая)
- HL2** : контр. лампочка «эксплуатация» (3912 зеленая)
- HL3** : контр. лампочка «помеха» (3912 красная)
- V2-V3** : стартер 65Вт
- SB2-SB3**: переключатель 3454-06 635
- KM1-KM2**: контактор 12А АС3
- No** : дистанционное управление ГДУ
- A** : переключатель для котла без ГДУ

РТЕ 9 = 7,5+2 кВт

РТЕ 12 = 7,5 + 4,5 кВт

РТЕ 15 = 7,5 + 7,5 кВт

ЭЛЕКТРОСХЕМА ЭЛЕКТРОКОТЛА РТЕ 17-19-22

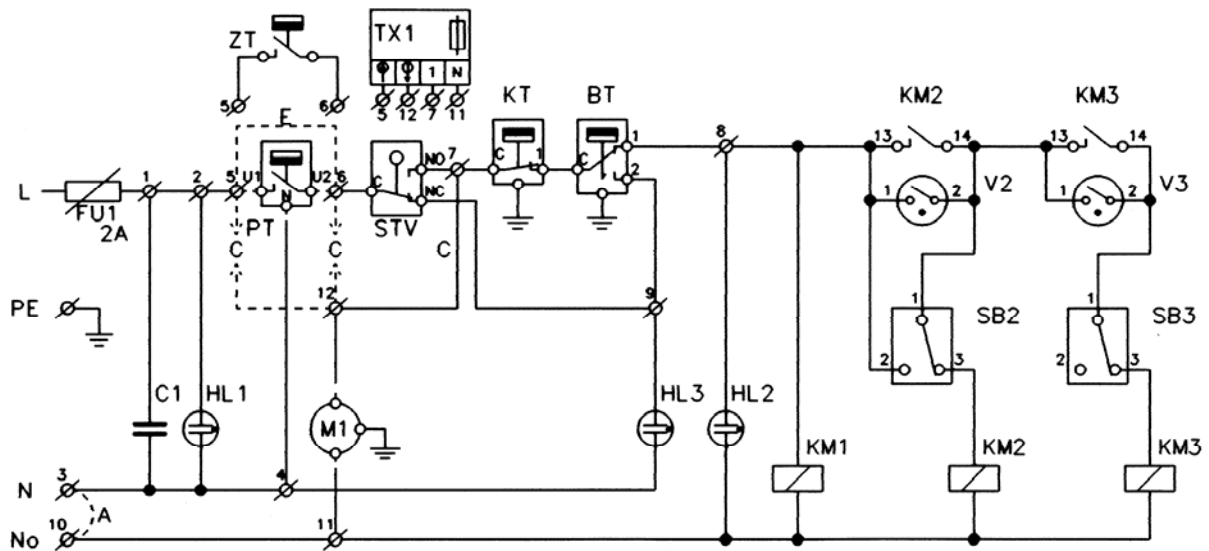


Рис. 9

- FU1** : трубчатый предохранитель (GF 520220 F2A/1500)
- C1** : помехоподавляющий конденсатор (TC 252 M1/250B FILTANA)
- TX1** : реле времени выбега насоса (CS1-3A Elektrobock Kuřim)
- M1** : циркуляционный насос
- E** : переключатель для котла без комнатного термостата
- PT** : комнатный термостат (программное устройство)
- KT** : котловой термостат 0÷90°C (TG 200-711.11228.00A)
- BT** : блокировочный термостат 90÷110°C (TG 400-961.11328.00A)
- ZT** : термостат против замораживания 0÷ -8°C
- STV** : датчик давления воды
- C** : переключатель для хода насоса
- HL1** : контр. лампочка «сеть» (3912 зеленая)
- HL2** : контр. лампочка «эксплуатация» (3912 зеленая)
- HL3** : контр. лампочка «помеха» (3912 красная)
- V2-V3** : стартёр 65Вт
- SB2-SB3**: переключатель 3454-06 635
- KM1-KM3**: контактор 12А АС3
- No** : дистанционное управление ГДУ
- A** : переключатель для котла без ГДУ

РТЕ 17 = 7,5+7,5+2 кВт

РТЕ 19 = 7,5 +7,5+4,5 кВт

РТЕ 22 = 7,5 + 7,5+7,5 кВт

ЭЛЕКТРОСХЕМА ЭЛЕКТРОКОТЛА РТЕ 24-27-30

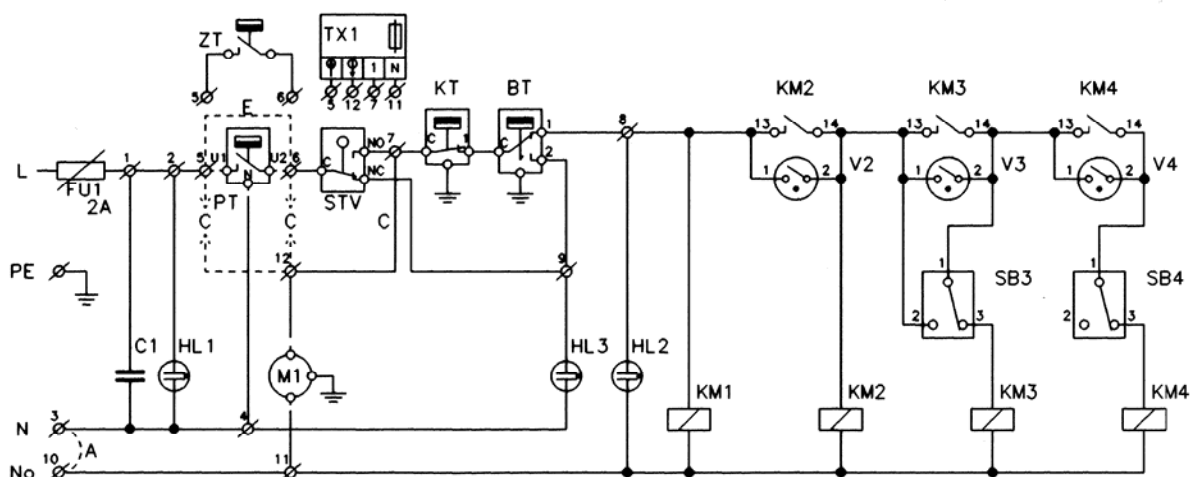


Рис. 10

- FU1** : трубчатый предохранитель (GF 520220 F2A/1500)
- C1** : помехоподавляющий конденсатор (TC 252 M1/250B FILTANA)
- TX1** : реле времени выбега насоса (CS1-3A Elektrobock Kuřim)
- M1** : циркуляционный насос
- E** : переключатель для котла без комнатного термостата
- PT** : комнатный термостат (программное устройство)
- KT** : котловой термостат 0÷90°C (TG 200-711.11228.00A)
- BT** : блокировочный термостат 90÷110°C (TG 400-961.11328.00A)
- ZT** : термостат против замораживания 0÷ -8°C
- STV** : датчик давления воды
- C** : переключатель для хода насоса
- HL1** : контр. лампочка «сеть» (3912 зеленая)
- HL2** : контр. лампочка «эксплуатация» (3912 зеленая)
- HL3** : контр. лампочка «помеха» (3912 красная)
- V2-V4** : стартер 65Вт
- SB2-SB4**: переключатель 3454-06 635
- KM1-KM4**: контактор 12A AC3
- No** : дистанционное управление ГДУ
- A** : переключатель для котла без ГДУ

PTE 24 = (7,5+7,5)+7,5+2 кВт

PTE 27 = (7,5 +7,5)+7,5+4,5 кВт

PTE 30 = (7,5 +7,5)+7,5+7,5 кВт

ЭЛЕКТРОСХЕМА ЭЛЕКТРОКОТЛА РТЕ 7-30 и его внешние соединения

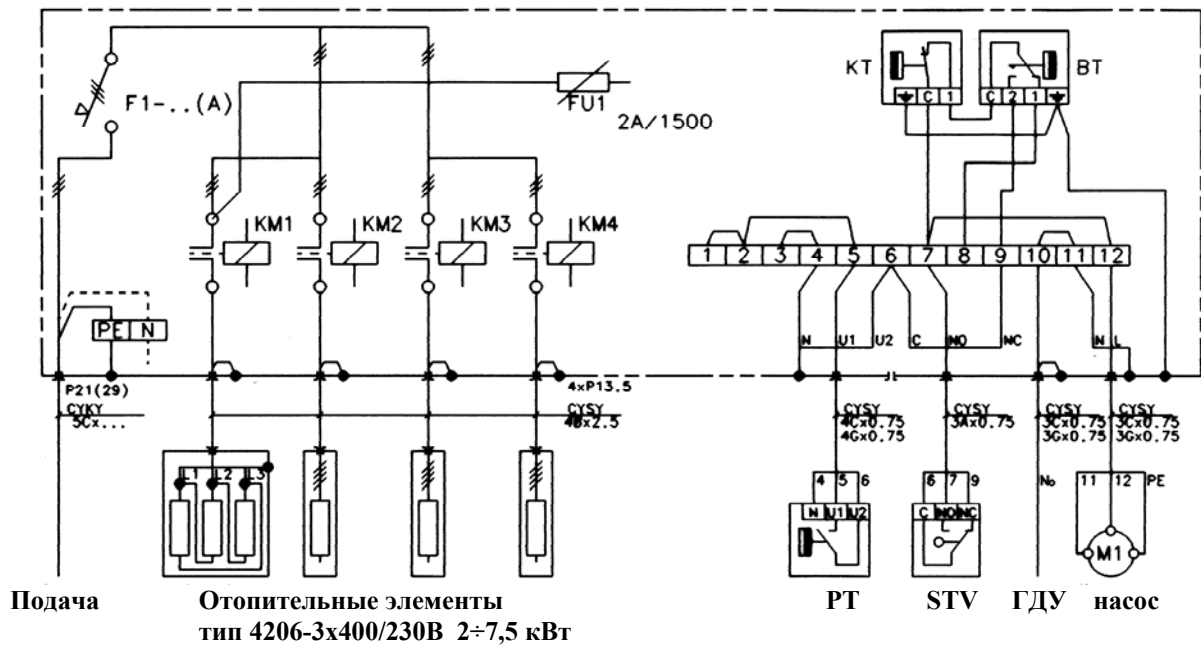
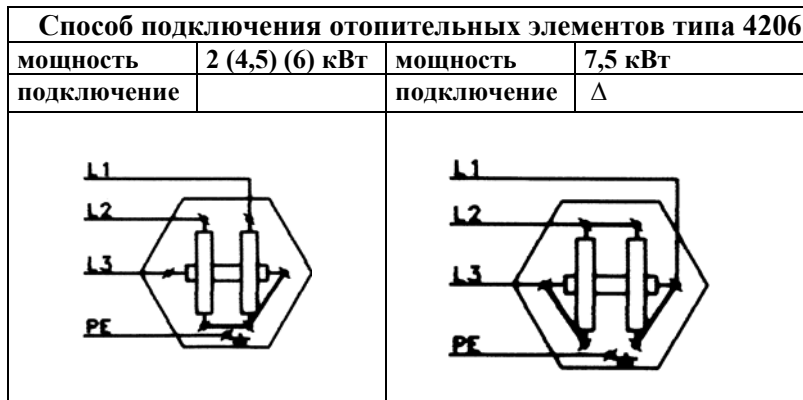


Рис.11

- | | |
|-----------------------------------|--|
| FU1 : трубчатый предохранитель | PT : комнат. термостат (програм. устройство) |
| KM1-KM4: контакторы 25А АС3 | KT : котловой термостат 0÷90°C |
| No : дистанционное управление ГДУ | BT : блокировочный термостат 90÷110°C |
| M1 : циркуляционный насос | STV : датчик давления воды |
| F1 : главный выключатель | |

котел РТЕ	выключатель F1 (А)	подача х (мм2)	конц. втулка Рхх	контактор КМх	х-отопит. элемент (кВт)
7	16	2,5	21	1	7,5
9	20	2,5	21	2	7,5+2
12	25	2,5	21	2	7,5+4,5
15	32	4	21	2	2x7,5
17	32	4	21	3	2x7,5+2
19	40	6	29	3	2x7,5+4,5
22	40	6	29	3	3x7,5
24	50	10	29	4	3x7,5+2
27	50	10	29	4	3x7,5+4,5
30	63	16	29	4	4x7,5



ЗАПИСЬ О ПРОВЕДЕНИИ ПРОФИЛАКТИКИ

Дата:	Запись сервисного механика:	Подпись владельца котла:	Подпись сервисного механика, печать: