

protherm



**Руководство по монтажу
внешнего комплекта для
подключения котла TLO
к водонагревателю**



RU
версия



0020016248_00

Protherm spol. s r.o., Пльюца 45, 909 01 Скалица, Тел.: 034 6966 101, Факс: 043 6644 017

www.protherm.sk

1. Соединительный комплект и всё связанное с ним оборудование должно монтироваться и использоваться в соответствии с проектом, всеми соответствующими действующими нормативными актами и техническими стандартами, руководством и инструкциями производителя. Соединительный комплект может использоваться только по его прямому назначению.
2. Монтаж соединительного комплекта может проводить лишь лицо со специальной электротехнической квалификацией согласно постановлению № 50 / 1978 Свода законов (в редакции последующих изменений). При проведении сервисных работ с котлом и водонагревателем, таких как подключение к источнику электрической энергии, необходимо соблюдать правила техники безопасности при обслуживании электрооборудования и работе с ним.
3. Ввод котла и водонагревателя в эксплуатацию после монтажа соединительного комплекта может проводить лишь авторизованная производителем сервисная организация. Работник сервисной организации, выполнивший монтаж соединительного комплекта, так же обязан ознакомить пользователя с работой соединённого оборудования (котла и водонагревателя). Он также обязан передать пользователю всю сопроводительную документацию на всё оборудование.
4. Соединительный комплект соответствует действующим в Словацкой Республике нормативным актам. Для его использования в условиях других стран необходимо определить и решить возможные отклонения.
5. В случае возможной неисправности обращайтесь в авторизованную производителем сервисную организацию - непрофессиональное вмешательство может повредить соединительный комплект и подключённое к нему оборудование (котёл и водонагреватель).
6. Проверьте полноту и комплектацию поставки.
7. Производитель не несёт ответственности и не предоставляет гарантии на ущерб, обусловленный несоблюдением:
 - условий, указанных в настоящем руководстве и руководствах к присоединённому оборудованию
 - нормативных актов и стандартов
 - надлежащих способов монтажа и эксплуатации
 - условий, указанных в Гарантийном паспорте и Сервисной книжке к присоединённому оборудованию.

Обеспечение безопасности оборудования и людей

- Соединительный комплект соответствует типу, который Машиностроительный институт испытаний в Брно, станция испытаний теплового и экологического оборудования, как испытательная организация, Нотифицированное лицо № 1015, проверил в комплексе с соответствующим котлом и накопительным водонагревателем. Своим решением он подтвердил, что весь комплект удовлетворяет требованиям закона № 22/1997 Свода законов в действующей редакции и постановлений правительства № 22/2003 Свода законов, № 25/2003 Свода законов, № 17/2003 Свода законов и № 18/2003 Свода законов в действующих редакциях (соответствующих европейским директивам № 90/396/EHS, № 92/42/EHS, № 73/23/EHS и № 89/336/EHS), которые определяют технические требования к работающим на газе приборам, производительности водогрейных котлов на жидком и газообразном топливе, электрооборудованию низкого напряжения и электромагнитной совместимости. Он также соответствует стандартам СТН EN 50 165, СТН EN 437, СТН EN 483, СТН EN 625 и СТН EN 60 335 – 1; далее стандарту СТН 06 1008 и Торговому кодексу, закону № 634/1992 Свода законов и постановлению Министерства здравоохранения Словацкой Республики № 13/1997 Свода законов в редакции их последующих изменений.
- Для эксплуатации комплекта и обращения с ним в соответствии с его назначением в реальных условиях использования (ниже „при использовании“) необходимо соблюдать требования, содержащиеся в этом руководстве.

Характеристика соединительного комплекта

Соединительный комплект предназначен для работы стационарного котла „PROTHERM 20 (30, 40, 50) TLO“ вместе с внешним накопительным водонагревателем (ниже называемом „водонагревателем“). Соединительный комплект позволяет выполнить два основных способа подключения.

- Управление обогревом водонагревателя и системы отопления с помощью двух или одного насоса (см. рис. X).
- Управление обогревом водонагревателя и системы отопления с помощью 3-ходового механического клапана (см. рис. X).

Предупреждение: Подключение с использованием двух насосов или 3-ходового механического клапана с неподходящим диаметром может привести к тому, что в случае прекращения подачи электроэнергии может прекратиться самотёчная циркуляция воды в системе отопления. Способ подключения всегда выбирайте после предварительной консультации с проек-

тировщиком системы отопления.

Оба способа подключения обеспечивают работу, при которой котёл приоритетно подаёт тепло к водонагревателю.

Можно также с помощью установленного переключателя „зима / лето“ в тёплое время года отключать режим подачи тепла в систему отопления. Сохраняется лишь нагрев горячей воды.

Состав соединительного комплекта:

1. плата управления для функционального соединения котла с водонагревателем и подключения всей системы к электрической сети
2. переключатель „Зима / Лето“ с подводными проводами
3. проходные изоляторы для кабелей
4. заземляющий провод
5. соединительный материал
6. стяжные ремешки

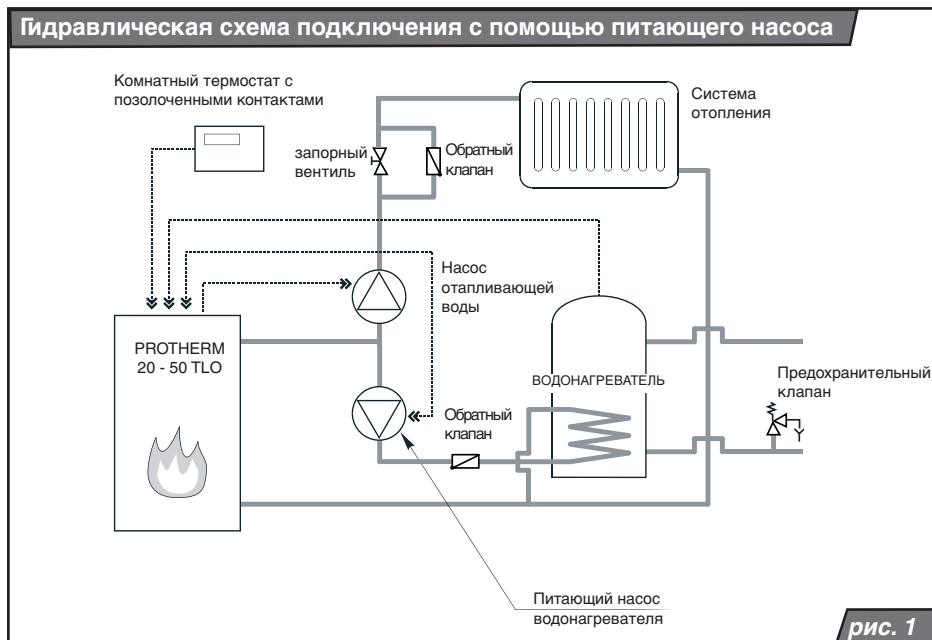


рис. 1

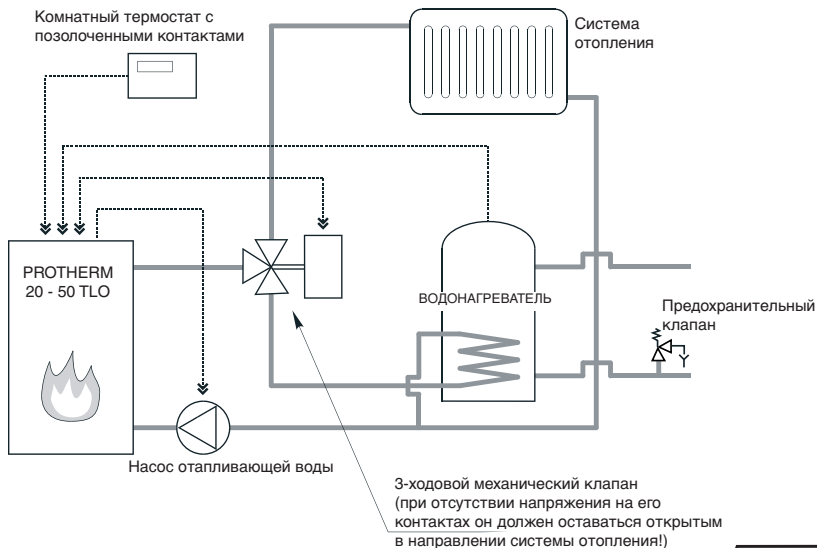


рис. 2

Монтаж соединительного комплекта

Условия подключения

Перед самым подключением котла к водонагревателю необходимо взвесить, будет ли использоваться так называемая самотёчная циркуляция воды в системе отопления или нет. Это, в первую очередь, действует для регионов с частыми перебоями в подаче электроэнергии. Если по указанной причине будет необходимо оставить самотёчную циркуляцию, при подключении котла к системе отопления необходимо использовать трубы размером 6/4“.

Размеры насоса системы отопления или 3-ходового механического клапана необходимо выбирать с учётом указанных выше обстоятельств.

В случае подключения с использованием 3-ходового механического клапана необходимо использовать тип с так называемым односторонним электрическим управлением. Он также должен иметь двухпозиционный управляющий контакт.

3-ходовой механический клапан должен устанавливаться так, чтобы при отсутствии на его контактах напряжения вода в системе отопления могла циркулировать.

Если будет использоваться гидравлическое подключение с двумя насосами, то на главной линии системы отопления необходимо установить байпас с возвратным клапаном и запорный вентиль - см. гидравлическую схему на рис. 1.

Примечание: Обратите внимание пользователя оборудования на то, что в случае перебоев в подаче электроэнергии установленный вентиль необходимо открыть. Лишь так и при этих условиях может быть сохранена циркуляция воды в системе отопления .

В случае подключения котла к водонагревателю с помощью питающего насоса горячей воды необходимо обеспечить минимальную потребляемую мощность насоса 90 Вт.

На вход воды в нагреватель из водопроводной линии необходимо установить предохранительный клапан.

Электрическое соединение системы

Предупреждение: Монтаж соединительного комплекта может проводить лишь лицо со специальной электротехнической квалификацией.

1. Демонтируйте верхний кожух котла и вывинтите защитные болты панели управления.
2. Укоротите пластмассовые втулки (рис. 3, поз. Т) так, чтобы было можно установить плату управления в соответствующее положение.
3. С помощью отвёртки удалите 3 заглушки для проведения проводов (рис. 3, поз. R1). Если Вы используете подключение

Монтаж платы управления

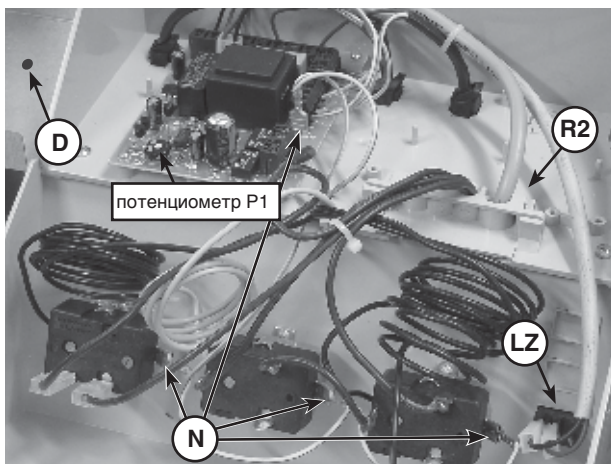
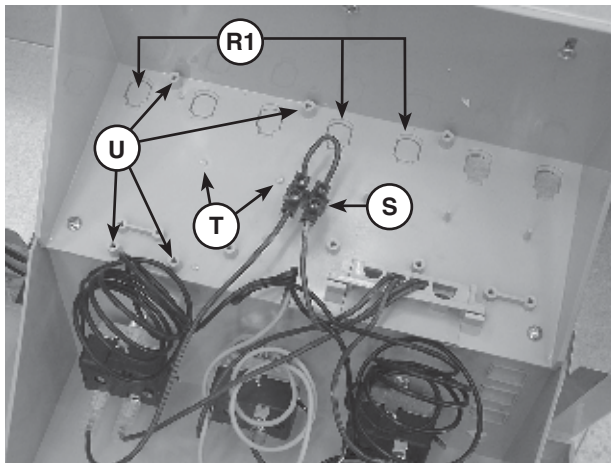


рис. 3

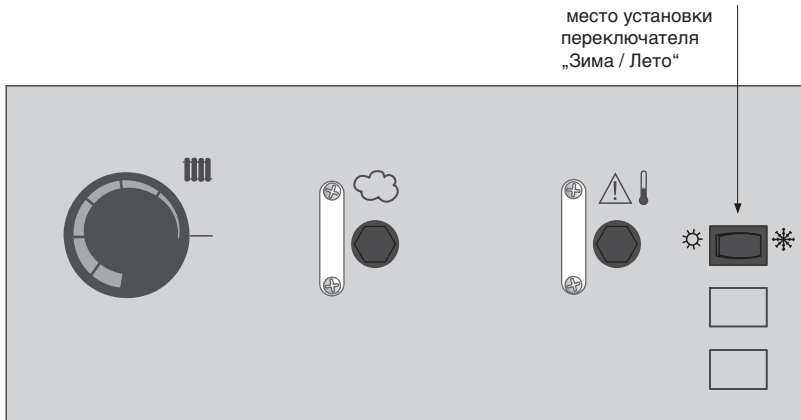


рис. 4

с двумя насосами, воспользуйтесь одним из проходных отверстий на передней части панели (рис. 3, поз. R2).

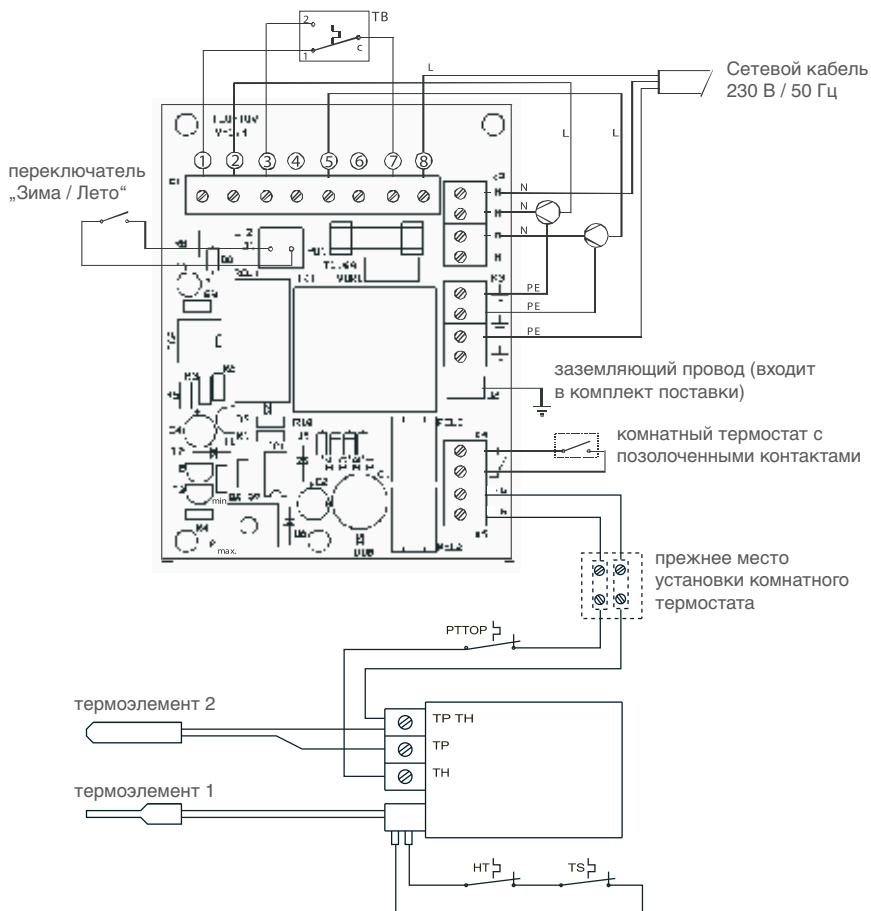
4. Откиньте переднюю часть панели управления и установите плату управления на предназначенное для неё место (рис. 3, поз. U).
5. Удалите заглушку переднего кожуха панели управления, по бокам которой находятся символы снежинки и солнышка. На это место установите переключатель „Зима / Лето“ (рис. 5).
6. С помощью прилагаемого провода с разъёмами соедините переключатель „Зима / Лето“ с клеммой J1 на установленной плате управления (электрическая схема подключения на стр. 7 или 8).
7. Подключите сетевой кабель (не в розетку!) к плате управления так, чтобы обозначенный соответствующим цветом провод фазы был присоединён к клемме 8 на клеммной плате K1, а нулевой провод присоедините к любой клемме клеммной платы K2. Заземляющий провод присоедините к какой-либо из клемм K3.

Примечание: Сетевой кабель в комплект поставки не входит. Для подключения к электрической сети и присоединения дру-

гих элементов управления рекомендуется использовать кабель H05VV-F 3 × 0,75 мм².

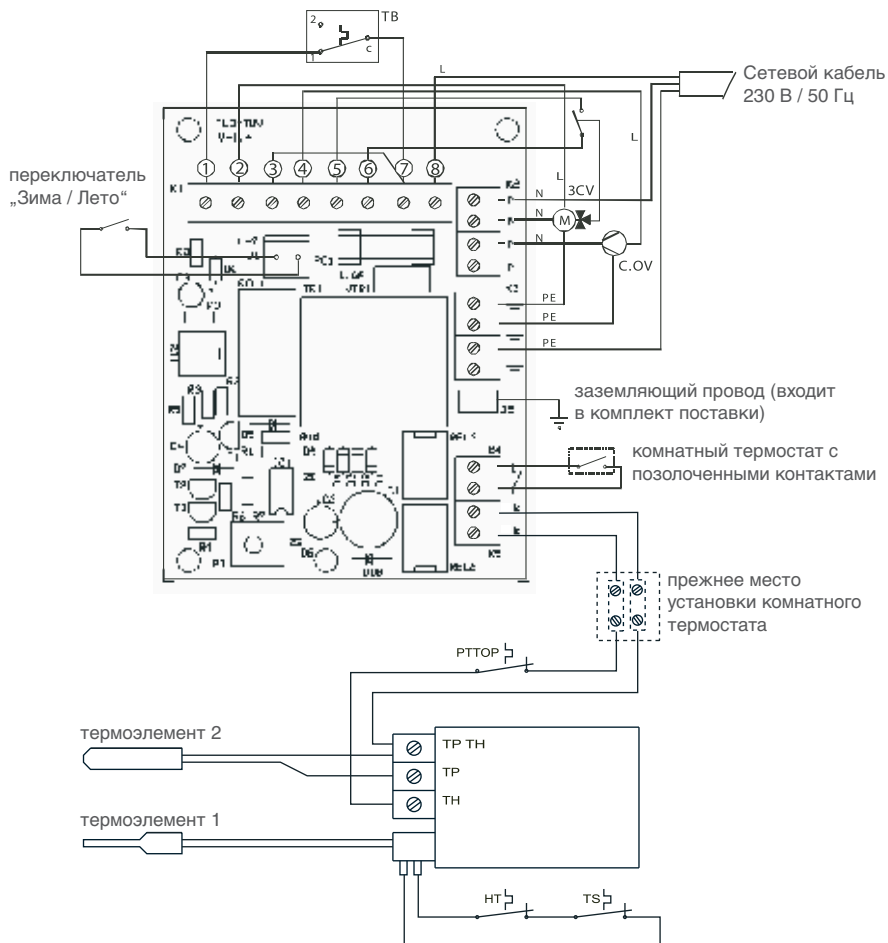
8. Если на несущем элементе панели управления нет отверстия для винта с наконечником для заземляющего провода, просверлите в обозначенном месте (рис. 3, поз. D) отверстие диаметром 4,5 мм.
9. С помощью прилагаемого винта, шайб и гайки закрепите заземляющий провод. Проведите его через отверстие в панели управления и присоедините его к клемме J2 платы управления. Остальные ножевые разъёмы подключите к каждому из термостатов на панели управления (рис. 3, поз. N)
10. К клеммам K4 подключите комнатный термостат с позолоченными контактами.
11. Демонтируйте прежнюю двухполюсную клеммную плату (рис. 3, поз. S) и присоедините оставшиеся два провода к клеммам K5 установленной платы управления.

Дальнейшее описание подключения приводится отдельно для каждого способа гидравлического подключения.



CB	насос водонагревателя	PTTOP	рабочий термостат котла
C.VV	насос системы отопления	HT	аварийный термостат
TB	термостат водонагревателя	TS	термостат дымовых газов
PE	защитный провод / заземление		
N	„нулевой“ провод		
L	фазовый провод		

рис. 5



3CV 3-ходовой механический клапан
 C.VV насос системы отопления
 TB термостат водонагревателя
 PE защитный провод / заземление
 N „нулевой“ провод
 L фазовый провод

PTTOP рабочий термостат котла
 HT аварийный термостат
 TS термостат дымовых газов

рис. 6

Подключение с двумя насосами

Продолжает предыдущий раздел.

- 12а. Подключите соединительный кабель (не входит в комплект поставки) к установленной плате управления и термостату водонагревателя. Установите термостат водонагревателя на максимум. Подключите центральный контакт термостата (с) к клемме 7 клеммной платы К1. Переключающий контакт, замыкающий контур с центральным контактом, присоедините к клемме 1 клеммной платы К1. Оставшийся контакт присоедините к клемме 3 клеммной платы К1.
- 13а. Насос отапливающей воды с помощью кабеля (не входит в комплект поставки) соедините с платой управления. Фазу насоса подведите к контакту 5 клеммной платы К1. Нулевой провод подведите к одной из клемм клеммной платы К2. Заземляющий провод насоса присоедините к одной из клемм клеммной платы К3.
- 14а. Питающий насос водонагревателя аналогичным образом подключите к фазовому проводу, подключённому к клемме 2 клеммной платы К1 (соединительный кабель не входит в комплект поставки).

Подключение с 3-ходовым механическим клапаном

Продолжает раздел „Электрическое подключение системы“:

- 12b. Подключите соединительный кабель (не входит в комплект поставки) к установленной плате управления и термостату водонагревателя. Установите термостат водонагревателя на максимум. Подключите центральный контакт термостата (с) к клемме 7 клеммной платы К1. Переключающий контакт, замыкающий контур с центральным контактом, присоедините к клемме 1 клеммной платы К1. Оставшийся контакт останется неиспользованным.
- 13b. Подключите соединительный кабель (не входит в комплект поставки) к установленной плате управления и 3-ходовому механическому клапану.

14b. Фазу электродвигателя присоедините к контакту 2 клеммной платы К1. Нулевой провод присоедините к одной из клемм клеммной платы К2. Заземляющий провод присоедините к одной из клемм клеммной платы К3.

15b. Присоедините вспомогательный контакт 3-ходового механического клапана к клеммам 5 и 6 клеммной платы К1.

Предупреждение: Вспомогательный контакт должен быть разомкнутым, когда 3-ходовой механический клапан открыт в направлении системы отопления.

Функция переключателя „Зима / Лето“

Переключатель „Зима / Лето“ предназначен для отключения насоса отапливающей воды (напр. в летний период).

Если переключатель установлен в положение „снежинка“, котёл в первую очередь подаёт тепло в водонагреватель. После нагрева воды в водонагревателе и поступления сигнала от комнатного термостата вся мощность котла сосредотачивается на нагреве воды в системе отопления.

При переключении переключателя в положение „солнышко“ котёл подаёт тепло только в водонагреватель (должен поступить сигнал с термостата водонагревателя).

Настройка выбега насоса горячей воды

Установленная плата управления оснащена потенциометром (рис. X) для регулирования продолжительности выбега насоса, подающего воду в водонагреватель. На заводе-изготовителе устанавливается выбег продолжительностью 5 минут. Если Вас эта настройка не удовлетворяет, продолжительность выбега насоса можно установить в диапазоне от 10 сек. до 10 мин. При вращении потенциометра по часовой стрелке время выбега увеличивается и наоборот.

