Библиотека СОК

KOMEXTHERM Praha SPOL.S R.O.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ РЕГУЛЯТОРА KOMEXTHERM **STABIL 02 D**

СОДЕРЖАНИЕ: **стр.**

1. Предназначение 2
2. Описание 4
3. Преимущества 5
4. Монтаж....5
4.1. Монтаж механический....5
4.2. Электромонтаж....5
4.3. Монтаж датчика TV-J 5
5. Введение в эксплуатацию и наладка 6
6. Изменение скорости движения смесителя....7
7. Технические параметры и принадлежности....7
8. Гарантии....8
11. Складирование 8
12. Сервис 8
13. Ликвидация упаковок и электроотходов 8

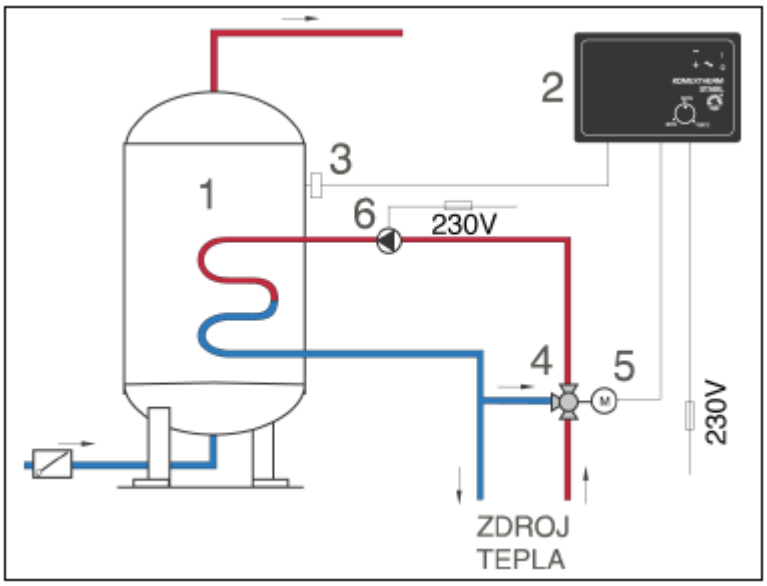
Перечень иллюстраций:

Рис. 1 - Регулятор STABIL 02 D, как зарядная автоматика 2
Рис. 2 - Регулятор STABIL 02 D, как разрядная автоматика 2
Рис. 3 - Регулирование котлового контура при помощи регулятора STABIL 02 D 3
Рис. 4 - Отопительная зона с напольным отоплением, управляемая регулятором STABIL 02 D 3
Рис. 5 - Рекомендуемая схема подключения системы отопления для котлов под древесной газ 4
Рис. 6 - Торцевая панель 5
Рис. 7 - Схема подключения клемм 5
Рис. 8 - Установка датчика TV - J с накладным листом 6
Рис. 9 - Установка датчика TV - J с гильзой 6
Рис.10 - Передний вид на разъем 6
Рис.11 - Разъем для изменения скорости движения смесителя 7

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Электронный регулятор **STABIL 02 D** предназначен для регулирования обогрева горячей хозяйственно-питьевой воды или для регулирования разрядки баков горячего водоснабжения. Можно его использовать и для других целей в тепловом регуляционном оборудовании, напр.:

- Управляющая автоматика разрядки баков горячего водоснабжения из источника отопительной воды по настроенным параметрам. Схема подключения системы регулирования изображена на рис. № 1.



1 - Бак горячего водоснабжения
2 - Регулятор STABIL 02 D
3 - Датчик температуры воды TV-J
4 - Трехходовой смеситель MIX
5 - Сервопривод MK-DN
6 - Циркуляционный насос

Рис. № 1. Регулятор KOMEXTHERM STABIL 02 D, как автоматика зарядки бака горячего водоснабжения

- Автоматика разрядки для баков горячего водоснабжения в данном случае регулирует температуру воды в распределении горячего водоснабжения. Регулятор необходимо использовать для оборудования, у которого предписана максимальная температура хозяйственно-питьевой воды по причине безопасности (напр., общественные санузлы). Данная система лучше всего работает при применении выравнивающего бака и циркуляционного контура. Схема системы изображена на рис. № 2.

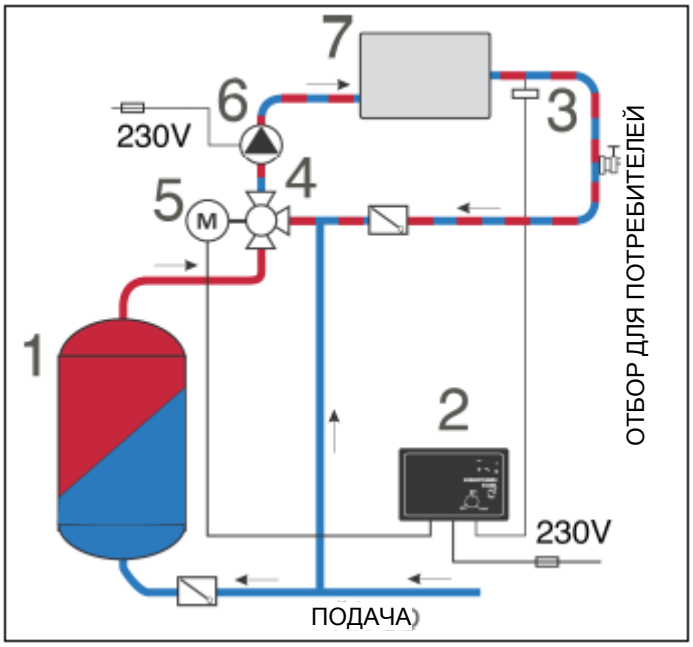
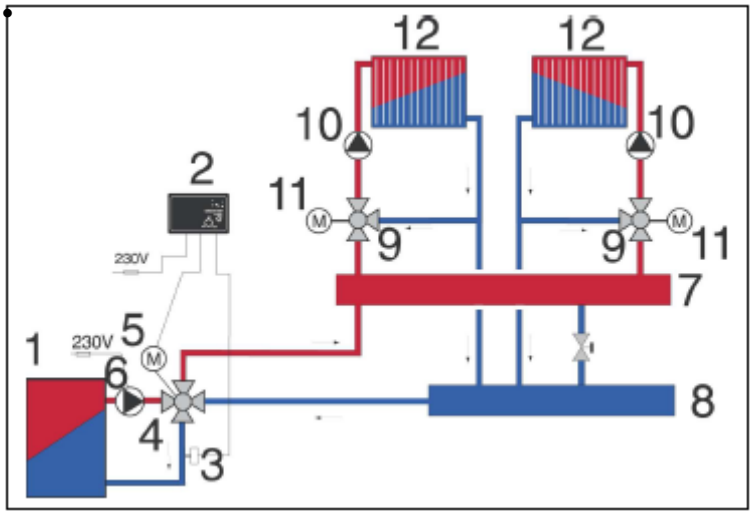


Рис. № 2 - Регулятор Komextherm STABIL 02, как автоматика разрядки бака горячего водоснабжения

1 - Бак горячего водоснабжения
2 - Регулятор STABIL 02 D с сервоприводом
6 - Циркуляционный насос
3 - Датчик температуры воды TVJ
4 - Трехходовой смеситель MIX
5 - Сервопривод MK-DN
7 - Выравнивающий бак
8 - Обратный клапан

- Следующей возможностью применения регулятора STABIL 02 D является регулирование температуры воды в котловом контуре с двойным эффектом. Защита котла от низкотемпературной коррозии и поддерживание постоянной температуры в котловом контуре в качестве подготовки для нужд регулирования отдельных отопительных контуров. Схема системы изображена на Рис. № 3.



1 - Котел
2 - STABIL 02 D
3 - Датчик температуры воды TV-J
4 - Четырехходовой смеситель котлового контура
5 - Сервопривод MK-DN
6 - Циркуляционный насос котлового контура
7 - Гребенка стартовой воды
8 - Коллектор обратной воды
9 - Трехходовой смеситель с сервоприводом в отопительных контурах

Рис. № 3. Регулирование котлового контура при помощи регулятора STABIL 02 D – пример

- Регулирование и поддерживание постоянной температуры отопительной воды для напольных систем, в качестве регулирования самостоятельного контура в объектах с сочетанием радиаторов – напольное отопление. Схему подключения смотри на рис. № 4.

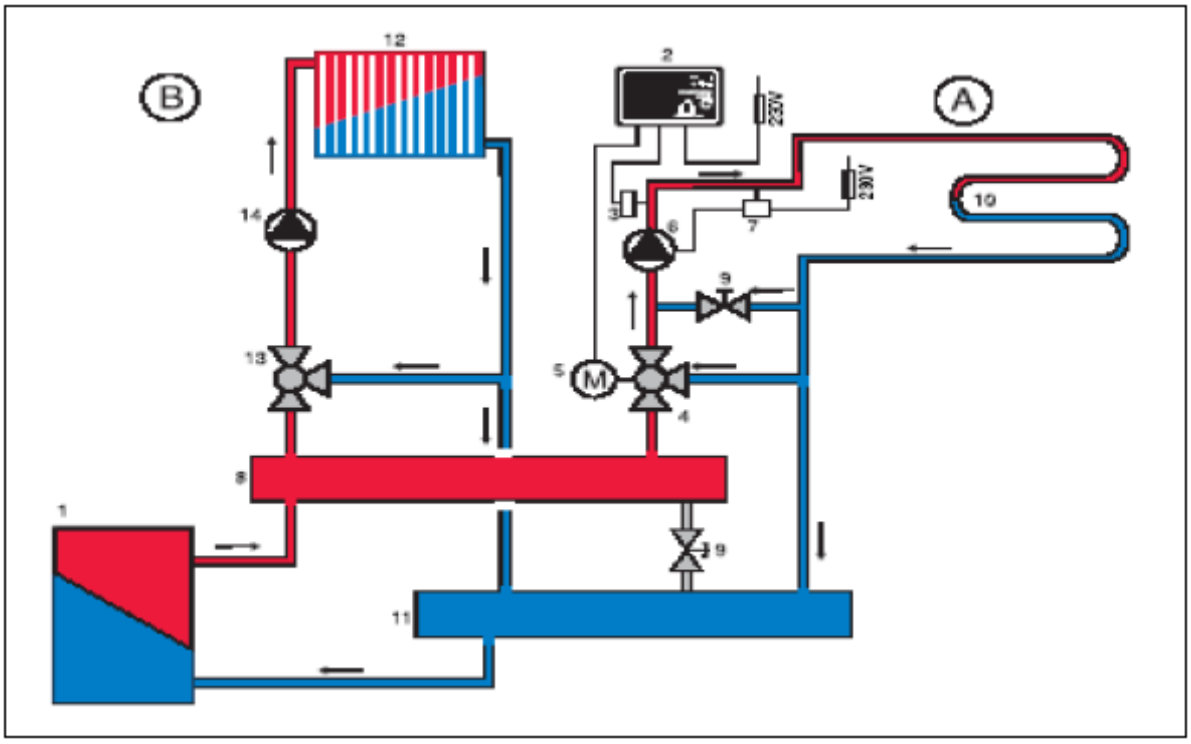


Рис. № 4. Отопительная зона с напольным отоплением, управляемая регулятором STABIL 02 D –- пример

1 - Котел
2 - Регулятор STABIL 02 D
3 - Датчик температуры воды TV-J
4 - Трехходовой смеситель
5 - Сервопривод Komextherm MK-DN
6 - Циркуляционный насос
7 - Ограничивающий термостат (макс. 50°C)
10 - Отопительные трубы напольного отопления

Регулятор KOMEXTHERM STABIL 02 D представляет собой регулятор KOMEXTHERM STABIL 02, встроенный в сервопривод MK-DN, с которым образует одно функциональное целое. При его конструировании мы воспользовались свободным пространством в кожухе сервопривода. Поэтому можно предложить компактное исполнение регулятора вместе с приводом, которое упрощает, и тем самым удешевляет монтаж в систему регулирования. Одновременно сэкономлено пространство для

самостоятельного регулятора и соединительного кабеля между сервоприводом и регулятором. Благодаря такому исполнению данное изделие можно предложить за **очень выгодную цену**.

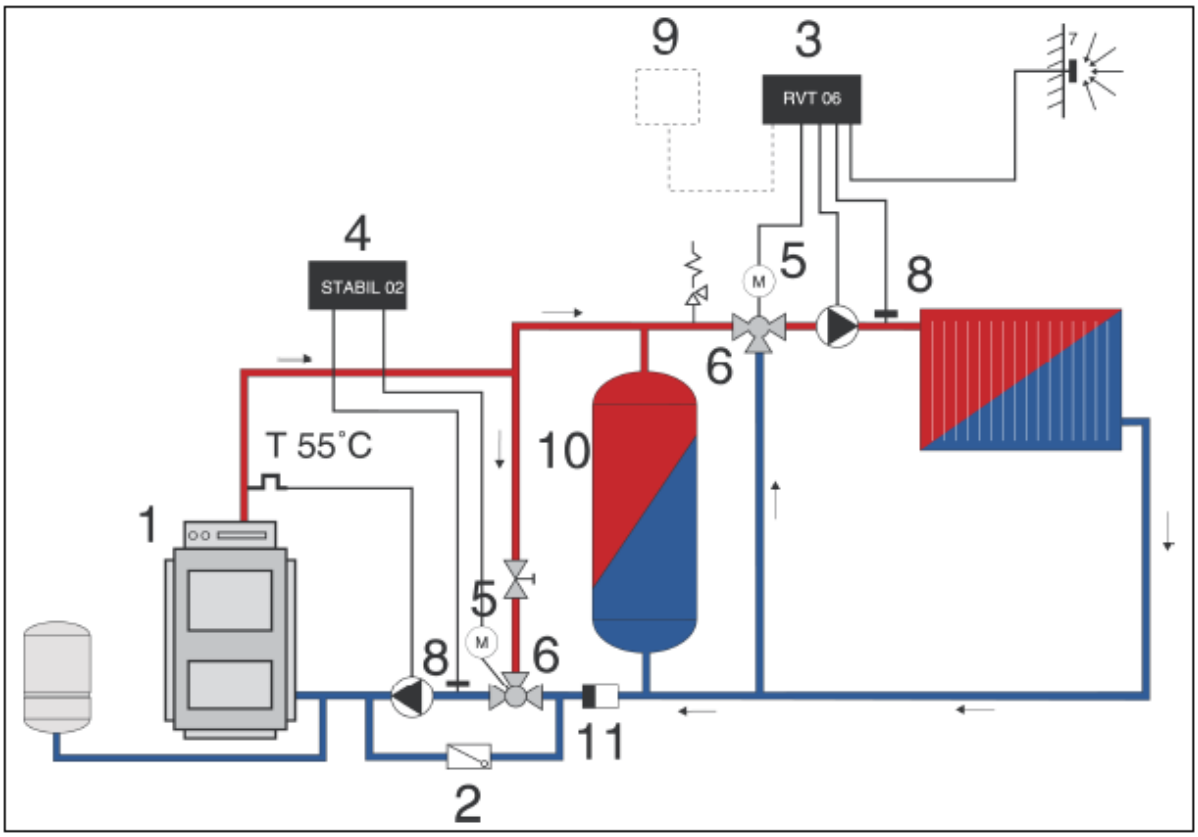


Рис. № 5. Рекомендуемая схема подключения системы отопления для котлов под древесной газ более 70 кВт при использовании регулирующих элементов KOMEXTHERM Прага

1 - котел
2 - плавающий обратный клапан (без пружины)
3 - регулятор KOMEXTHERM RVT 06
4 - регулятор KOMEXTHERM STABIL D
5 - сервопривод
6 - трехходовой смеситель MIX
7 - датчик наружной температуры TA
8 - датчик температуры воды TV-J
9 - дополнительный термостат IMIT
10 - аккумулирующий бак
11 - фильтр

2. ОПИСАНИЕ

Регулятор помещен в пластмассовую коробку сервопривода MK-DN, с которым образует одно целое. Сервопривод при монтаже системы регулирования укреплен на смесителе. На торцевой поверхности коробки размещены управляющие и сигнализационные элементы, с соответствующим обозначением их функций. Требуемый уровень температуры настраивают кнопкой в диапазоне от +20°C до +90°C. Светящиеся светодиоды «+» и «-» обозначают регуляционные шаги при изменении положения задвижки смесителя. Светящийся светодиод «~» сигнализирует подключения регулятора к эл. сети– (см. рис. № 6). Датчик TV-J подключают к клеммной плате регулятора, и его считывающую часть устанавливают на выходном трубопроводе за смесителем на баке горячего водоснабжения– (см. рис. № 1). В данном случае лучше – в гильзу (см. рис. № 9) или на соответствующий трубопровод согласно конкретному применению регулятора (см. рис. №№ 2, 3, 4). Всегда это место в системе регулирования, на котором нужно измерять температуру воды, управляемую регулятором. Регулятор подключают к сетевому напряжению, к соответствующим клеммам внутри регулятора. Одновременно происходит питание сервопривода. На выходной трубопровод за смесителем рекомендуем установить термометр, на котором будем проверять настройку требуемой температуры.

Позиция 1 - кнопка
Позиция 2 - светодиод СЕТЬ
Позиция 3 - светодиод СЕРВОПРИВОД ЗАКРЫВАЕТ
Позиция 4 - светодиод СЕРВОПРИВОД ОТКРЫВАЕТ

Рис. № 6. Вид на торцевую панель

3. ПРЕИМУЩЕСТВА

- небольшие размеры и масса прибора
- простой монтаж вместе с сервоприводом
- поставка целостной системы регулирования одним поставщиком (регулятор, датчик, сервопривод, смеситель)
- надежность – регулятор изготовлен из зарекомендовавших себя компонентов от передовых производителей
- квалифицированный сервис – создана договорная партнерская сеть сервисных организаций в Чешской и Словацкой Республике с работниками, обученными нашей фирмой для монтажа, наладки и ремонта регуляторов
- гарантия - фирма «КОМЕКСТЕРМ Прага», SPOL. S R.O. предоставляет гарантию на всю продукцию в течение 24 месяцев с момента продажи.

4. МОНТАЖ

4.1. Монтаж механический

Монтаж состоит в прикреплении коробки непосредственно на смеситель. Все смесители KOMEXTHERM оснащены двумя стяжными винтами с шагом 52 мм. Данные стяжные болты предназначены для привинчивания любого сервопривода фирмы «КОМЕКСТЕРМ Прага».

4.2. Электромонтаж

После снятия кожуха (4 болта на задней стороне сервопривода) можно начать электрическую часть монтажа регулятора STABIL 02 D. Электромонтаж состоит в подключении всех входов и выходов, нужных для работы системы регулирования. Проводники подключаются к соответствующим клеммам на печатной плате (см. рис. № 7).

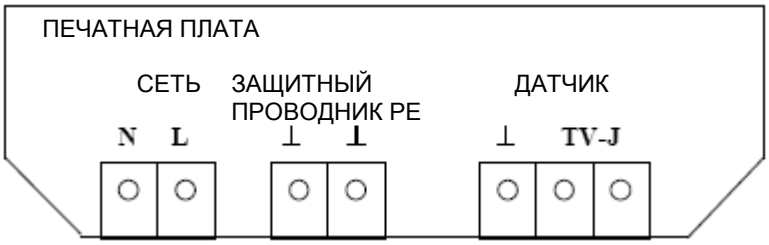
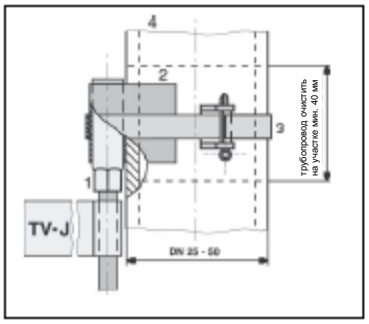


Рис. № 7. Схема подключения клемм

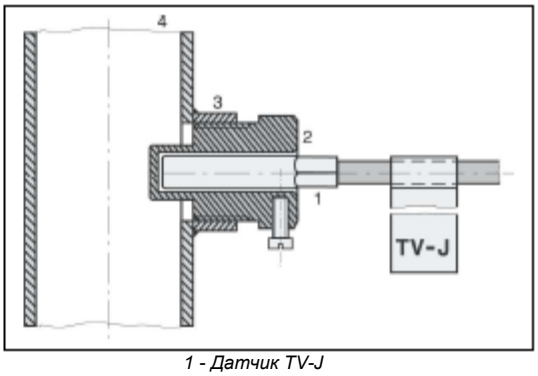
4.3. Монтаж датчика TV-J

Данный датчик предназначен для измерения температуры выходной воды. Помещают его на выходной трубопровод воды. На трубопровод до внутреннего диаметра Ду 50 рекомендуем укрепить датчик при помощи накладного листа и ленты с хомутом. Данные элементы входят в поставку монтажного комплекта регулятора. Для трубопроводов с внутренним диметром больше, чем Ду 50, рекомендуем использовать гильзу датчика Z-J, которую монтируют в вывод с резьбой G 1/2", заранее приваренную на трубопровод. Данную гильзу нужно заказать отдельно, она не относится к принадлежностям регулятора. Оба типа установки датчика TV-J изображены на рисунках №№ 8 и 9.



1 - Датчик TV-J
2 - Контактный лист
3 - Лента с хомутом
4 - Трубопровод системы отопления

Рис. № 4. Установка датчика TV-J с накладным листом



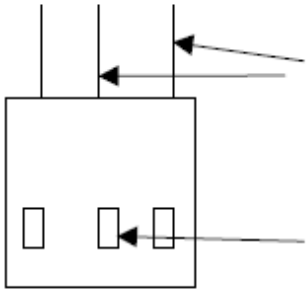
1 - Датчик TV-J
2 - Гильза Z-J
3 - Патрубок с резьбой
4 - Трубопровод системы отопления

Рис. № 5. Установка датчика TV-J с гильзой

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Установку регулятора допускается производить только специалисту, квалифицированному согласно Постан. № 50/1978, при соблюдении всех действующих нормативов, в частности ЧСН 343110 и 341010. Специалист выполняет также введение в эксплуатацию и ознакомление пользователя с системой. Рекомендуем воспользоваться услугами наших договорных сервисных партнеров. Список сервисных организаций в ЧР и СР Вам предоставит наше коммерческое отделение и фирменные магазины.

5. ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И НАЛАДКА

После установки регулятора в систему регулирования нужно выполнить контроль его функции. Проверяем, чтобы сервопривод (задвижка смесителя) двигался в правильном направлении. Все типы смесителей (трехходовые, четырехходовые) можно настроить так, чтобы открывались или направо, или налево. Поэтому нельзя заранее определить, в каком направлении сервопривод должен двигаться при открытии и закрытии смесителя.
Правильную настройку движения выполняем следующим способом: кнопку для настройки температуры повернем в крайнее положение направо (90°C). Регулятор дает импульсы для открытия (будет мигать светодиод «+»). Проверим, чтобы рычаг смесителя двигался в направлении открытия согласно шкале. Если регулятор смеситель закрывает, то нужно заменить взаимно проводники в разъеме на печатной плате регулятора– (см. рис. № 10).

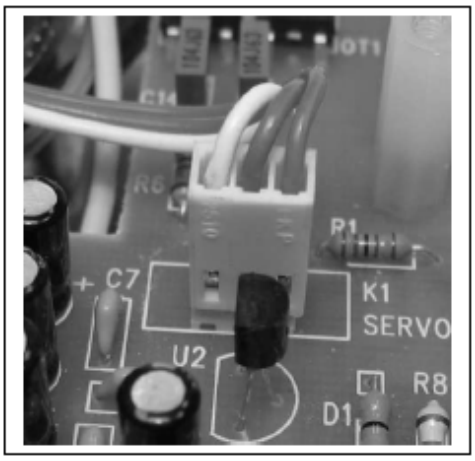


вынуть, потянув за проводник, проводники взаимно заменить

втолкнуть маленькой отверткой

пластмассовая крышка разъема

Рис. № 10. Передний вид на разъем



РАЗЪЕМ НА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЕ

После замены проводников в разъеме подключаем регулятор в сеть, и повторяем испытание. Если смеситель движется в правильном направлении, то введение в эксплуатации было выполнено.

6. ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ СМЕСИТЕЛЯ

В случае если нам нужно увеличить скорость движения смесителя, на джампере (соединительном элементе), установленном на печатной клемме регулятора, перемещаем соединитель, установленный на производстве во вторую позицию (см. рис. № 11), т.е. соединяем средний штырь со штырем, обозначенным PRO1. Этим сокращаются перерывы между замыканиями сервопривода. Движение смесителя состоит из времени, когда сервопривод получает импульс, и перерыва между импульсами. Данным переключением сокращаем перерыв между импульсами с четырех секунд до 2 секунд. У импульса стабильное время 2 секунды. Джампер служит одновременно в качестве точки измерения при настройке параметров сервисным техником (на печатной плате обозначено «MB»).

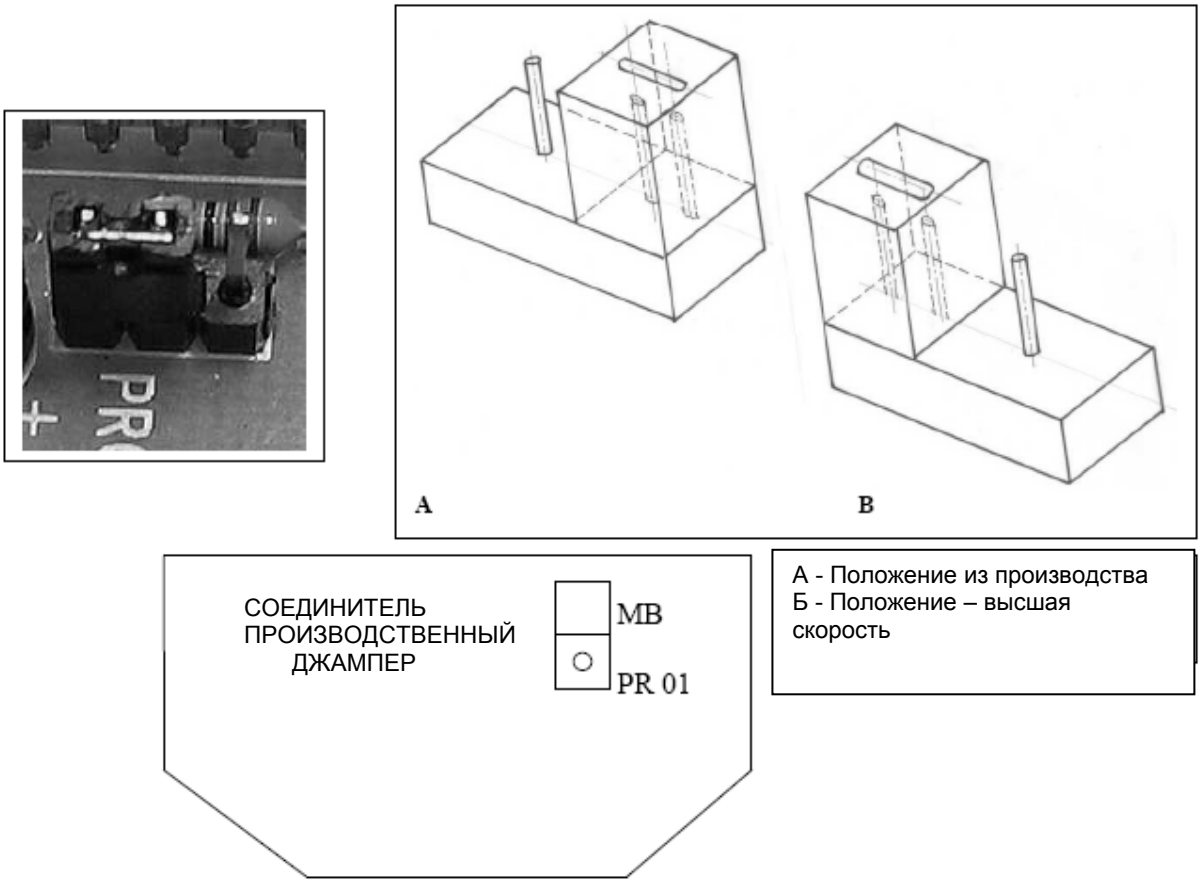


Рис. № 11. Разъем для изменения скорости движения смесителя и его фотография

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Напряжение питания	230 VAC ± 10%
Потребляемая мощность	3 ВА
Диапазон настройки.....	С + 30°С до +90°С
Степень защиты.....	IP 40
Рабочая среда.....	обычная по ЧСН 33 0300, ст. 3.1.1
Рабочая температура.....	с +5°С до +30°С
Размеры.....	120 x 130 x 125 мм
Масса.....	1,2 кг
Защита на вводе.....	автомат 230 В / 2А
Электрический прибор.....	I класса

Втулка PG 9.....	2 шт.
ДатчикTV-J.....	1 шт.
Накладной лист датчикаTV-J	1 шт.
Стяжная лента.....	0,7 м
Хомут.....	1 шт.
Болт М 6 x 12.....	2 шт.
Подкладка Ø 6.....	2 шт.
Арретационный болт.....	1 шт.
Инструкция по монтажу.....	1 шт.
Гарантийное письмо.....	1 шт.

8. ГАРАНТИИ

Гарантия на регулятор и принадлежности 24 месяца с момента продажи. Гарантия не действует в отношении ущерба, нанесенного в результате использования изделия не по назначению, неправильного подключения и несоответствующего обращения с изделием. Гарантийные условия согласно инструкции и гарантийному письму.

11. СКЛАДИРОВАНИЕ

Приборы необходимо хранить в сухих помещениях при температурах от +5°C до +35 и макс. относительной влажности 65%.

12. СЕРВИС

Монтаж, наладку системы регулирования, сезонные осмотры, гарантийный и послегарантийный сервис производят наши договорные партнеры на территории Чешской и Словацкой Республики. Информацию о ближайшем сервисе Вам предоставит наше коммерческое отделение и работники фирменных магазинов.

13. ЛИКВИДАЦИЯ УПАКОВОК И ЭЛЕКТРООТХОДОВ

Фирма «КОМЕКСТЕРМ Прага» с фирмой ЭКОКОМ заключила договор об объединенном выполнении обязанностей обратного сбора и утилизации отходов от упаковок. С фирмой РЕТЕЛА фирма «КОМЕКСТЕРМ Прага» заключила договор об обеспечении коллективного выполнения обязанностей при обращении с электрооборудованием и электроотходами.

ПРОИЗВОДИТ И ПОСТАВЛЯЕТ:

«КОМЕКСТЕРМ Прага» SPOL. S R.O.
Аугустова, 236/1
163 00 Прага 6 - Ржепы
Тел.: 235 31 32 84
235 31 52 72
235 32 17 48
Факс: 235 31 32 86
Моб. т.: 724 02 54 28
Эл. почта: info@komextherm.cz
http://www.komextherm.cz

Магазины фирмы «КОМЕКСТЕРМ»

Аугустова, 236/1
163 00 Прага 6 - Ржепы
Тел.: 235 31 32 84
235 32 17 48
Факс: 235 31 32 86

Каменицка, 517/40
405 01 Дечин
Тел.: 412 52 77 52

1 ВЫПУСК
01/ 2006 г.