

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ПОДАВАТЕЛЯ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА ТИПА

**trio**

## ДЛЯ ЭКО-ГОРОШКА, УГОЛЬНОЙ МЕЛОЧИ И ПЕЛЛЕТА



ПРЕДПРИЯТИЕ  
**FAIR PLAY 2007**



ПРЕДПРИЯТИЕ  
**FAIR PLAY 2008**

Ззарегистрированный промышленный образец № 116838

**ВНИМАНИЕ!** в подавателе TRIO применены сопла вторичного воздуха. Эти сопла должны быть всегда установлены в направлении пламени (способ правильной установки сопел представлен на рисунке 2, стр. 14)

**ВНИМАНИЕ!** Котел, в котором будет установлен подаватель TRIO, должен иметь функцию двойного «пожарного»

I - в контроллере функция «пожарный» (после нагрева трубы подавателя возвращающимся горящим углём, контроллер должен дать импульс и вытолкнуть уголь из трубы).

II - Необходимо установить предохранительный клапан (рекомендуется термостатический клапан BVTS производства DANFOSS фот. 13) на трубе подавателя (муфта для крепления приварена) и соединенного с ним бака с водой (в связи с возможностью падения давления в водопроводной сети).

В случае сжигания биомассы (пеллеты, зерно) в топке фирмы Pancerpol необходимо:

I - Применить гасящую систему («пожарный»).

II - Обязательно каждый раз после выключения котла полностью очистить топку от углей, для предотвращения возвращения перегоревшего угля в бак для топлива и загрязнения подающей системы.



# ДЕКЛАРАЦИЯ

## соответствия изделий

нормам, введенным для обязательного применения, а также требованиям, предусмотренным соответствующими правовыми актами

**МАШИНЫ / ст. 215,217 § 1 и § 2 КП**

### КОНСТРУКЦИОННЫЙ ТИП ИНСТРУМЕНТА

Название: ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ТВЕРДОГО ТОПЛИВА ТИПА PPSM 17 кВт, 25 кВт, 50 кВт, 75 кВт

КОЛИЧЕСТВО: ..... шт.

Изготовитель: «PANCERPOL» Полное товарищество – ул. Шаласовизна 22, 42-530 Домброва Гурничя

Применены следующие государственные нормы:

PN87/M-82302	PN-EN 418	PN-EN 1050	PN-EN 60310-3
PN71/H-97053	PN-EN 547-2	PN-EN ISO 3747	PN-EN 60529
PN88/H-84020	PN-EN 547-3	PN - EN ISO 9614-1	PN-EN 60691
PN75/H-84019	PN-EN 563	PN-EN 12809	PN - EN 60695-1-1
PN84/E-01200	PN-EN 614-1	PN-EN 34452	PN-EN 60799
PN77/H-85023	PN-EN 614-2	PN-EN 50081-1	PN-EN 60947
PN86/M-82175	PN-EN 617	PN-EN 50082-1	PN - EN 61000-3-2
PN78/M-82005	PN-EN 618	PN-EN 50347	PN - EN 61000-3-3
PN 70/M-02001	PN-EN 746-1	PN-EN 60034-5	PN - EN 61000-6-1
PN74/M-82105	PN-EN 746-2	PN-EN 60034-6	PN-EN 61029-1
PN72/H-84018	PN-EN 842	PN-EN 60034-7	PN-EN 61140
PN75/M-82144	PN-EN 894-1	PN-EN 60034-8	PN-EN 61310-1
PN86/M-82175	PN-EN 894-2	PN-EN 60034-9	PN-EN 61310-2
PN89/M-01134	PN-EN 894-3	PN - EN 60034-12	PN-EN 61310-3
PN-EN 292-1	PN-EN 954-1	PN-EN 60204-1	PN-EN 1561:2000
PN-EN 292-2	PN-EN 981	PN-EN 60310-1	PN - 89/H - 01565
PN-EN 303-5	PN-EN 1037	PN-EN 60310-2	PN-ISO 8062:199

PN - ISI 8062:1997/Apl:1998

Клиент: Подпись

№ заказа: от

№ счета-фактуры: от





# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ПОДАВАТЕЛЯ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА TRIO ДЛЯ СЖИГАНИЯ ЭКО-ГОРОШКА, УГОЛЬНОЙ МЕЛОЧИ И ПЕЛЛЕТА МОЩНОСТЬЮ 17 кВт, 25 кВт, 50 кВт.

## 1. Выпускаемые варианты подавателя.

В зависимости от тепловой мощности котла следует выделить четыре основных варианта подавателя топлива:

- PPSTRIO 17 кВт
- PPSTRIO 25 кВт
- PPSTRIO 50 кВт

## 2. Область применения и характеристика подавателя.

Подаватели твёрдого топлива типа PPS подготовлены к работе с определенными видами топлива. Следует строго соблюдать указания относительно параметров применяемого топлива, в противном случае гарантия на поставленное оборудование будет аннулирована!

### 2.1. Указания относительно применяемого топлива (горошек).

#### 2.1.1. Верхний предел фракции топлива

Максимальная фракция угля ограничена до 25 мм.

#### 2.1.2. Коксирующие свойства угля.

Может применяться уголь с небольшими или средними свойствами коксирования, такой как **тип 31** или **тип 32** с содержанием летучих соединений выше 30%. **Не рекомендуется применять уголь типа 33 (коксирующего) и типа 34 (сильно коксирующего).**

Также применение других видов топлива, таких как кокс, антрацит, брикеты или бурый уголь без консультации с производителем запрещено (подаватели должны иметь специальную конструкцию). **Каждый примененный тип угля должен иметь фракцию ниже 25 мм!**

#### 2.1.3. Максимальное количество угольной мелочи ограничено до следующих значений:

Максимальное количество угольной мелочи, проходящее через сито 1/8" составляет

- для типа 31 (только классифицированного угля) до 20%
- для типа 32 (только классифицированного некоксирующего угля) до 20%
- остальные типы – виды угля до 10%

#### 2.1.4. Влажность макс. **до 10% !!!**

**Это абсолютно ведущий параметр используемого топлива. Очень сложно сжигать уголь, если он содержит чрезмерную долю мокрой мелочи. Если влажность угля более 10% (до 15%), то процентное содержание мелочи не должно превышать 15%. ВНИМАНИЕ! уголь, содержащий более 30% мелочи и более 10% влаги абсолютно не рекомендуется.**

#### 2.2.5. Процентное содержание золы до 15%

#### 2.2.6. Температура плавления золы (точка плавления)

- для типа 31 и части типа 32/1 не менее 1200°C
- для части типа 32/2 не менее 1250°C

## 2.2. Общие рекомендации относительно выбора типа и вида угля.

### 2.2.1. Правильный выбор типа и вида угля обеспечивает:

- безаварийную работу подавателя и котла
- высшую эффективность работы реторты и экономиию топлива до 15% по сравнению с топливом низшего качества
- снижение выбросов в атмосферу вредных химических веществ.

### 2.2.2. Рекомендуемые производители и сорта угля:

- KWK „Kazimierz Juliusz“, адрес – 41-215 Сосновец, ул. Огородова, 1, тел. 032/368 10 51 тип 31-2
- ZG „Piekary“ sp. z o.o., адрес – 41-940 Пекары-Слёнзке ул. Ген. Й. Зенка, тел. 032/287 10 51 тип 31-2

### 2.1.М. Указания относительно применяемого топлива (угольная мелочь).

#### 2.1.1.М. Верхний предел фракции топлива

Максимальная фракция угля ограничена до **30 мм**.

#### 2.1.2.М. Коксирующие свойства угля.

Может применяться уголь с небольшими или средними свойствами коксирования, такие как **тип 31** или **тип 32** с содержанием летучих соединений выше 30%. **Не рекомендуется применять уголь типа 33 (коксирующего) и типа 34 (сильно коксирующего).** Также применение других видов топлива, таких как кокс, антрацит, брикеты или бурый уголь без консультации с производителем запрещено (подаватели должны иметь специальную конструкцию). **Каждый примененный тип угля должен иметь фракцию ниже 30 мм!**

### 2.1.3.М. Влажность макс. **до 10% !!!**

Это абсолютно ведущий параметр используемого топлива. **Очень сложно сжигать уголь, если он содержит чрезмерную долю мокрой мелочи. Использование влажного угля усложняет засыпание топлива из бака, а также вызывает чрезмерный износ компонентов, что может привести к аннулированию гарантии!!!**

**ВНИМАНИЕ! уголь, содержащий более 10% влаги абсолютно не рекомендуется.**

2.1.4.М. Процентное содержание золы	до 4-12%
2.1.5.М. Температура плавления золы (точка плавления)	
• для типа 31 и части типа 32/1	не менее 1200°C
• для части типа 32/2	не менее 1250°C
• для остальных групп	не менее 1350°C
2.1.6.М. Спекаемость – RI	до 20
2.1.7.М. Фракция	0-30 мм
2.1.8.М. Содержание зерен менее 0,5 мм	до 10%

### 2.2.М. Общие рекомендации относительно выбора типа и вида угля.

2.2.1.М. Правильный выбор типа и вида угля обеспечивает:

- безаварийную работу подавателя и котла
- высокую эффективность работы реторты и экономию топлива до 15% по сравнению с топливом низшего качества
- снижение выбросов в атмосферу вредных химических веществ.

2.2.2.М. Рекомендуемые производители и сорта угля:

- ЕКО-FINS – Katowicki Węgiel Sp. z o.o., адрес 40-205 Катовице, ул. Ксендза Франциска Сцигалы 14, тел. (032) 203 97 48

## 2.1.P Указания относительно применяемого топлива (пеллет).

- Максимальный размер гранул пеллета ограничен до 30 мм
- Содержание золы до 0,03%
- Влажность до 6%
- Плотность 1,25 кг/дм<sup>3</sup>
- Содержание серы до 0,03%

### 2.2. Общие рекомендации относительно выбора типа и вида пеллета.

2.2.1. Правильный выбор типа и сорта пеллета обеспечивает:

- безаварийную работу подавателя и котла
- высокую эффективность работы реторты и экономию топлива до 15% по сравнению с топливом низшего качества
- снижение выбросов в атмосферу вредных химических веществ.

2.2.2. Рекомендуемые производители и сорта пеллет:

- Barlinek S.A., Аллея Солидарности, 36, 25-323 Кельце, тел.:

## 4. Описание подавателя.

### 4.1. Конструкция моторредуктора и шнека

Наружные части редуктора (корпуса), а также корпус двигателя выполнены из алюминия. Производитель заполняет редукторы синтетическим маслом, которое не требует замены в течение всего периода эксплуатации. Редуктор соединяется с подающим шнеком при помощи муфты, в которой роль механизма, защищающего от повреждения в случае блокировки шнека исполняет предохранительный клин (винт М5 с неполной резьбой, оцинкованный в

класса твердости 8.8). Применение других предохранительных клиньев грозит повреждением моторредуктора или электрического двигателя и приводит к **аннулированию гарантии!** Шнек служит для транспортировки угля из бака в нижнюю часть реторты.

#### 4.2. Конструкция реторты.

Реторта с соответственно расположенными соплами первичного воздуха образует один монолитный компонент. Сопла реторты, через которые подается первичный воздух, выполнены из серого чугуна. Реторта приводится в движение при помощи шнека и вращается внутри кольца топки.

**ВНИМАНИЕ! В подавателе TRIO применены сопла вторичного воздуха. Эти сопла должны быть всегда установлены в направлении пламени (способ правильной установки сопел представлен на рис. 2)**

#### 4.3. Дефлектор.

Высота подвешивания дефлектора установлена производителем котла. Обычно дефлектор установлен в положении:

- для реторты 17 кВт и 25 кВт мин. 15 см
- для реторты 50 кВт мин. 15 см
- для реторты 75 кВт мин. 20 см
- для реторты 100 кВт мин. 20 см

выше верхнего края реторты.

**Дефлектор должен быть подвешен на жаростойкой проволоке R 10.**

Функции дефлектора:

- поддержка пламени в реторте
- разбивка пламени на мантии теплообменника

##### 4.3.1.

**ВНИМАНИЕ! Применение коксующего угля приводит к быстрому износу дефлектора и других чугунных частей подавателя (потеря гарантии).**

#### 5. Установка подавателя в котле и запуск.

**ВНИМАНИЕ! В подавателе TRIO применены сопла вторичного воздуха. Эти сопла должны быть всегда установлены в направлении пламени (способ правильной установки сопел представлен на рисунке 2, стр. 14) ВНИМАНИЕ! Котел, в котором будет установлен подаватель TRIO, должен иметь функцию двойного «пожарного»**

**I - в контроллере функция «пожарный» (после нагрева трубы подавателя возвращающимся горящим углём контроллер должен дать импульс и вытолкнуть уголь из трубы).**

**II - Необходимо установить предохранительный клапан (рекомендуется термостатический клапан BVTS производства DANFOSS фот. 14) на трубе подавателя (муфта для крепления приварена) и соединенного с ним бака с водой (в связи с возможностью падения давления в водопроводной сети).**

**ВНИМАНИЕ! Перед установкой подавателя в котле следует ознакомиться с видео-инструктажем на сайте [www.pancerpol.com.pl](http://www.pancerpol.com.pl)**

#### 5.1. Монтаж подавателя (версия без центровочных винтов)

Установку подавателя в котле может осуществить исключительно команда квалифицированных специалистов, имеющих квалификации для монтажа или ремонта энергетического оборудования и установок. Выполнение монтажа подавателя неуполномоченными лицами может быть причиной потери прав гарантии. Во время монтажа следует обратить особое внимание на следующие детали:

- 5.1.1. Трубу подавателя следует точно установить по горизонтали и опереть ее на ножке (ножка должна касаться основания при пустом баке)
- 5.1.2. Соответствующим способом подключить электродвигатель и проверить перед монтажом угольного бункера, правильно ли выбрано направление вращения шнека.
- 5.1.3. Перед установкой подающего механизма в котле следует его включить снаружи котла и во время работы подавателя проверить, центрировано ли вращательное кольцо по отношению к наружному диску реторты, фот. 10 (страница 12).
- 5.1.4. Проверить, лежит ли вращательная часть полностью на чугунном колене, и точно ли прилегает

наружный диск реторты к воздушной камере по всему периметру, фот. 8 (страница 12).

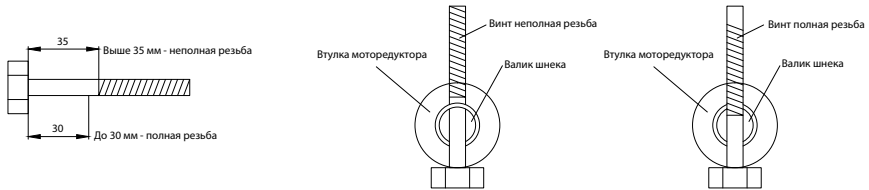
### 5.1.5. Монтаж и замена предохранителя перегрузочной муфты.

Предохранителем перегрузочной муфты, ограничивающим величину вращательного момента от 100 до 160 Нм, является торговый стальной оцинкованный болт.

Материал болта: болт М5 (качество 8.8)

К моторредуктору прилагаются 2 болта, фот. 1 (страница 12).

Рисунок: Винт, рекомендуемый производителем



### 5.2. Действия по запуску шнека.

**ВНИМАНИЕ! Нулевой запуск котла может проводить только сервисная команда, обладающая соответствующими квалификациями, при условии внесения детальной записи в гарантийный талон котла. Допускается исключение из этого правила при взаимном согласии, выраженном в письменном виде.**

- 5.2.1. Проверка подачи угля подавателем при помощи настройки контроллера на запуск котла, до момента заполнения реторты.
- 5.2.2. Проверка опытным путем, соответствует ли подаваемое количество угля тепловой мощности котла.
- 5.2.3. Проверка действия пульта управления – установка соответствующего времени подачи топлива ( $t_1$ ) и времени сгорания топлива ( $t_2$ ), когда подаватель выключен. Правильный подбор этих величин позволяет обеспечить экономное сжигание угля в реторте.
- 5.2.4. Ознакомление пользователя с обслуживанием.
- 5.2.5. Подтверждение нулевого запуска записью в гарантийном талоне котла.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**А) рекомендуется настроить во время нулевого запуска коэффициент избыточного воздуха, во избежание неэкономичной работы установки и преждевременного износа элементов подавателя, таких как чугунные сопла, наконечник шнека (при слишком большом количестве воздуха – плоское пламя). Регулировку детально описывает инструкция по обслуживанию данного котла).**

**В) Настроенные при помощи анализатора газов сгорания параметры следует контролировать, учитывая изменчивые параметры поставляемого угля. Регулируйте работу котла согласно инструкции по его обслуживанию.**

5.3.3. Корректировки ненормальных состояний работы топки.

5.3.3.1. Низкая высота топлива – слишком малое количество угля в топке (рисунок 1, страница 11).

Симптомы – очень плоский огонь в реторте с белым, выразительно светло-желтым пламенем, клинкеру сопел, Низкие показатели  $CO_2$  на измерителе. Причина – процентная настройка потока угля слишком низкая по отношению к настройке наддува воздуха. Профилактические меры – увеличить поток угля, возможно, уменьшить основной поток воздуха путем уменьшение наддува воздуха.

5.3.3.2. Высокая высота топлива – слишком большое количество угля в топке (рисунок 1, страница 11).

Симптомы – очень глубокое залегание – считая от основания, некоторое количество глубоко лежащего клинкера. Причина – чрезмерная подача угля по отношению к воздуху, или недостаточная периодическая очистка топки. Профилактические меры:

- уменьшить настройку подачи угля на 5-10%, устранить клинкер и выровнять основания огня по отношению к горящему углю
- если корректировка не приносит результатов, возвратиться к прежней настройке



• при повторе ситуации увеличить наддув, т.е. увеличить первичный поток воздуха

**ВНИМАНИЕ! Настройки регулировать не более 5-10% за один раз, чтобы не разрегулировать правильные настройки.**

5.3.3.3. Открытый огонь, но не сгоревшие частицы угля.

Симптомы – хороший «открытый» огонь, но высота залегания горящего угля, скорее, небольшая, низкий показатель CO<sub>2</sub> на измерителе, клинкер с малыми красными угольками (включениями).

Причина – слишком частая очистка стокера.

Профилактические меры – уменьшить частоту очистки, чтобы дать возможность образования большего объема горящего угля и увеличения высоты залегания горящего угля (20-30 см)

#### **5.4. Эксплуатация подавателя.**

Во время эксплуатации подавателя следует обращать особое внимание на:

- 5.4.1. Количество подаваемого вентилятором воздуха должно соответствовать интенсивности сгорания угля в реторте.
- 5.4.2. Следует главным образом контролировать состояние и вид огня в топке: «Красный дымящий огонь указывает, что приток воздуха слишком мал «светлый белый огонь указывает, что приток воздуха слишком велик

**• Правильный огонь появляется тогда, когда мы видим чистый, насыщенный желтый пламень**

#### **6. Инструкция по обслуживанию подавателя для пользователя.**

##### **6.1. Ежедневное обслуживание**

- 6.2.1. Открыть дверцу топки и проверить состояние пламени. Следует руководствоваться указаниями, приведенными в разделе 5.3. „Эксплуатация подавателя” для определения ненормального состояния.
- 6.2.2. Периодически удалять шлак, если его много в топке котла, учитывая указанные выше принципы и необходимость надлежащего регулирования пропорции массы угля и наддува воздуха. В случае постоянного появления шлака убедиться, что тип угля в соответствии с рекомендуемыми характеристикам.
- 6.2.3. Проверить уровень угля в бункере.

**ВНИМАНИЕ! Если оператор котла имеет какие-либо замечания относительно работы подавателя, он должен обратиться в компанию PANCER-POL в г. Домброва-Гурнича, ул. Шаласовизна, 22, тел. (032) 261 04 15**

##### **6.2. Ежемесячное обслуживание**

**Выполнять действия по еженедельному обслуживанию, а кроме этого:**

- 6.2.1. Проверить накопление остатков шлака в реторте, при необходимости погасить котел и вычистить реторту.
- 6.2.2. Проверить, чтобы в бункере угля и обсадной трубе подавателя не скапливалась угольная пыль и другие отходы, удалить их.
- 6.2.3. Проверить состояние сопел воздуха и проходимость выходных отверстий воздуха.

**ВНИМАНИЕ! Действия поз. 6.2.1 до поз. 6.2.2 следует также обязательно провести после окончания отопительного сезона, или в случае нагрева горячей воды – один раз в год.**

##### **6.3. Обслуживание каждые 6 месяцев.**

- 6.3.1. Необходимо провести консервацию подавателя после каждого отопительного сезона или в случае отопления горячей воды один раз в год (условие гарантии).
- 6.3.2. Раз на три месяца запускать шнек на 15 минут. Благодаря этому можно избежать блокировки шнека внутри трубы.
- 6.3.3. Вычистить трубу от остатков угля, опорожнить бункер, вычистить реторту, отвинтить нижнюю

крышку, устранить золу, фот. 2 (страница 10).

6.3.4. **Вынуть вращательное кольцо из плиты топки, фот. 3 (страница 12), снять плиту топки с подавателя, фот. 4 (страница 13), вынуть подаватель путем отвинчивания 4 болтов M10 фот. 5 (страница 13), крепящих подаватель к котлу. Снять моторедуктор весте со шнеком (отвинчивая четыре болта M8) фот. 9 (страница 13), отделить моторедуктор от шнека (вынимаемая шпилька безопасна), смазать твердой смазкой для подшипников шпильку шнека и внутреннюю втулку моторедуктора, для предотвращения затирки обоих элементов (моторедуктора вместе со шнеком). Для того, чтобы сложить подаватель, следует выполнить действия в обратном порядке, обращая особое внимание на центрирование вращательного кольца внутри плиты топки, фото 10 (страница 12) (для центровки служат 4 болта M10, показанные на фот. 11 (страница 13). ВНИМАНИЕ – после установки плиты топки нельзя затягивать болты.**

6.3.5. Вычистить колено устройства подачи листовым шлифующим материалом, установленным на дрели (см. фильм на странице [www.pancerpol.com.pl](http://www.pancerpol.com.pl)).

## ВНИМАНИЕ! ЦЕНТРОВАТЬ НА ВКЛЮЧЕННОМ ПОДАВАТЕЛЕ!

### 7. Консервация подавателя.

Подаватель был разработан так, чтобы он не требовал дорогостоящей консервации. Время от времени очищать подаватель от пыли, остатков угля или золы. **Особое внимание следует обратить на вращающуюся часть горелки, на которой может осаждаться нагар. Накопление нагара может привести к блокированию или поднятию поворотной части горелки – следует вынуть и тщательно очистить от нагара вращающуюся часть горелки.** Регулярно чистить корпус двигателя. Так как редукторы наполнены синтетическим маслом, предназначенным на весь период эксплуатации, в принципе, они не требуют специального ухода, кроме очистки внешних поверхностей. Для очистки не используйте растворителей, так как они могут повредить уплотнительные кольца и прокладки. Консервация двигателя в соответствии с техническим паспортом двигателя.

### 8. Инструкция ликвидации подавателя после истечения срока эксплуатации.

Ликвидацию некоторых частей котлов, для производства которых используются металлы, должны проводить уполномоченные фирмы, занимающиеся закупками вторичного сырья.

### 9. Аварии и способы их ремонта.

Возможные неисправности и способы их удаления указывает таблица №1.

### 10. Стандарты и положения.

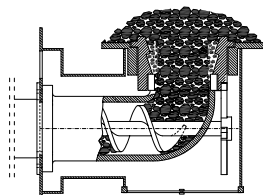
1. Подаватели угля типа PPS 17 – 300 кВт, как устройства, предназначенные для технологических целей, не подлежат обязательной сертификации (распоряжение директора РСВА от 28-03-1997).
3. Производитель предоставляет декларацию о соответствии изделия согласованным стандартам согласно Закону от 29.08.2003 о внесении изменений в Закон о соответствии системы оценки и внесении изменений в некоторые законы (Законодательный вестник № 170, поз. 1652 от 30.09.2003 г.).
3. Двигатель, приводящий в движение подаватель, имеет сертификат качества 2.1. дающий право размещать знак безопасности В.

Таблица № 1. Анализ проблем правильной работы устройства подачи угля.

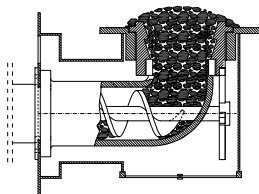
Название неполадки	Список возможных причин для анализа								
Не включается подаватель угля для репорты	Нет питания или выключен контроллер котла	Включился предохранитель моторедуктора	Включилось реле перегрузки	Включился термический выключатель двигателя					
Шнековый подаватель густ (без угля)		Включился предохранитель моторедуктора	Включилось реле перегрузки		Нет угля в бункере или уголь завис над подавателем	срезан клин, предохраняющий муфту моторедуктора	отключена муфта шнека от моторедуктора		

Не вращается шнек подавателя угля в реторту, но работает моторедуктор						срезан клин, предохраняющий муфту моторедуктора	отключена муфта шнека от моторедуктора	Не очищен шнек перед окончанием эксплуатации котла			
Частое срезание предохранительного клина шнека						Искривлен фланец трубы или ослаблены крепящие болты				Неправильно центрована опорная деталь моторедуктора относительно шнека	Опорная деталь моторедуктора не стабильно прикреплена к основанию
Дым из бункера									Засорение отверстия подачи воздуха в колонке реторты		
Нагоревший конец шнека в реторте											Неправильная настройка стгорания
Предохранительные меры	Проверить питания и главный выключатель на доске управления	Сбросить или заменить при необходимости	Сбросить реле перегрузки	Проверить выключатель, определить причину его включения	Проверить уровень угля в бункере и над отверстиями подачи угля	Проверить и заменить при необходимости	Заменить вкладыш муфты и повторно присоединить муфту	Демонтировать шнек. Очистить, проинформировать производителя	Очистить реторту, очистить отверстия	Проверить выравнивание монтажа и центровать	Исправить и обеспечить прочное крепление

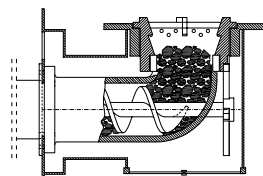
Правильный вид топки при сжигании угля и угольной мелочи



НЕПРАВИЛЬНО  
слишком малое  
количество топлива

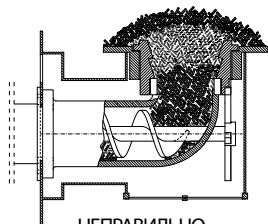


ПРАВИЛЬНО  
Правильная высота  
залегаения топлива

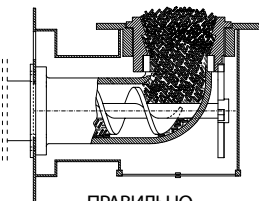


НЕПРАВИЛЬНО  
слишком малое количество  
топлива

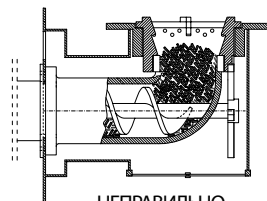
Правильный вид топки при сжигании пеллета



НЕПРАВИЛЬНО

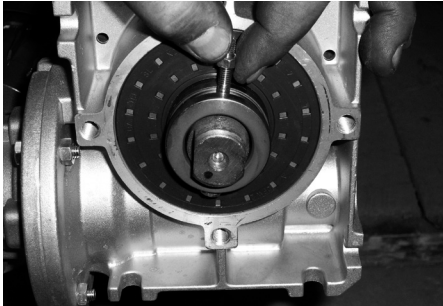
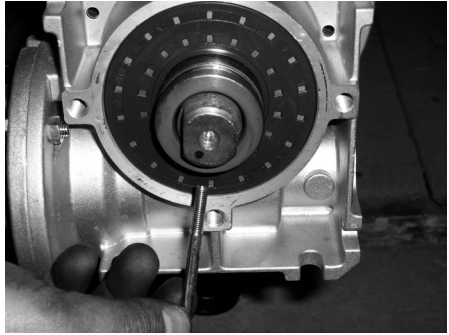
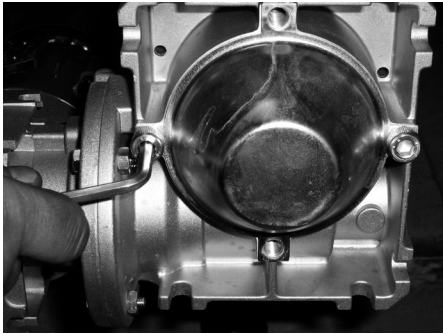


ПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО

Рисунок 1.



Φοτο 1.



Φοτο 2.



Φοτο 3.



Фото 4.

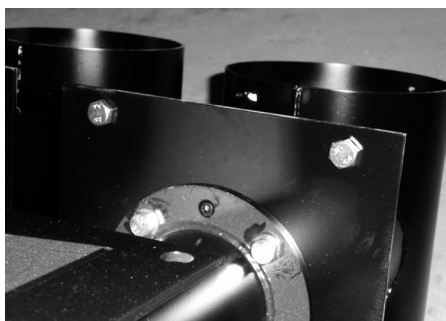


Фото 5.



Фото 8.



Фото 9.



Фото 10.

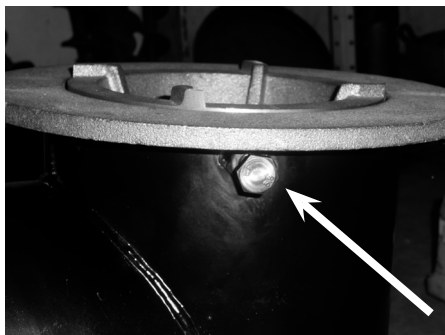
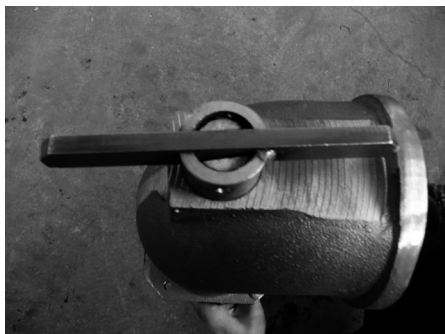


Фото 11.  
Не затягивать эти болты!



Фото 12.



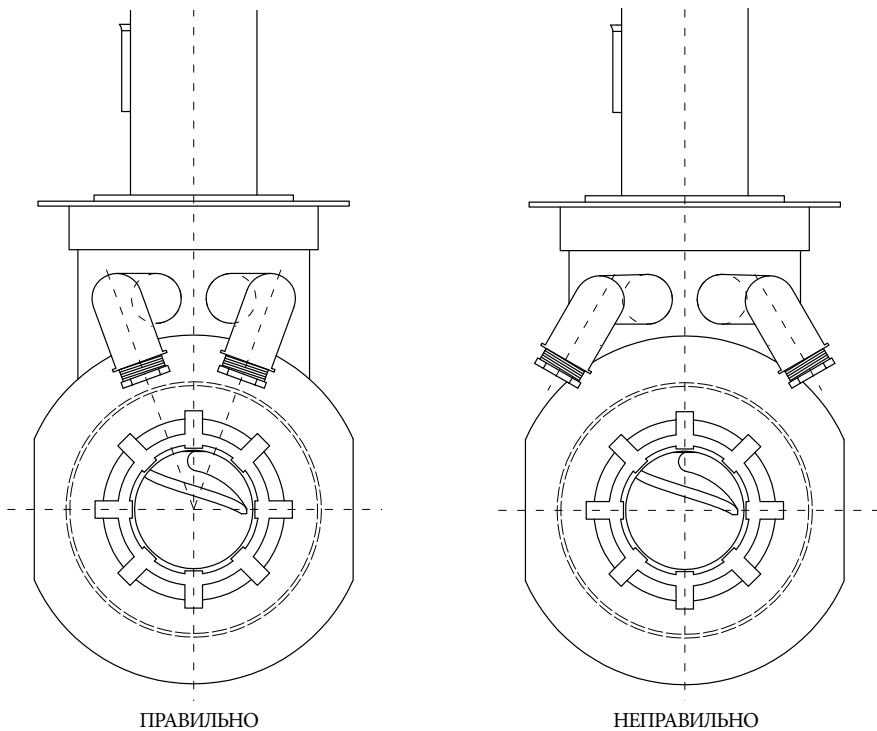


Рисунок 2.

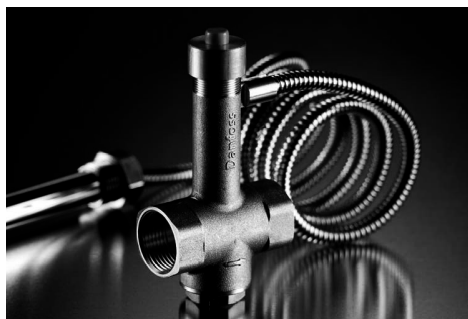
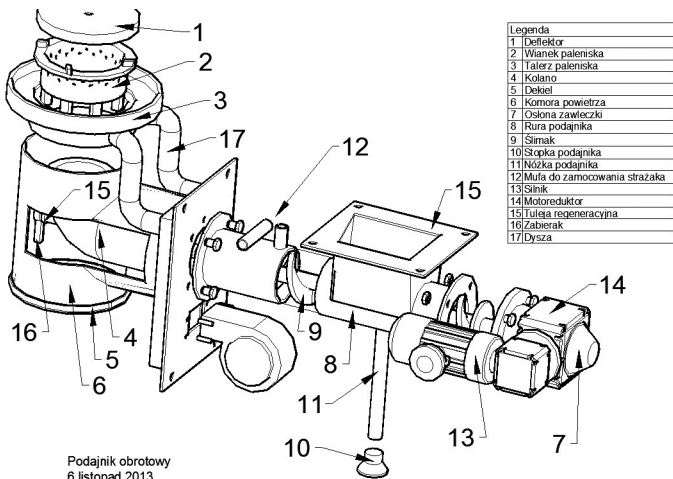


Фото 13.





## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Подаватель .....

Номер подавателя .....

Дата производства .....

Дата продажи .....

Печать продавца .....

Дата ремонта	Объем ремонта	Подпись

.....  
Подпись лица, осуществляющего монтаж оборудования

.....  
Подпись лица, осуществляющего подключение оборудования к электропроводке

## Условия гарантии и ответственности за дефекты изделия

1. Гарантия на подаватель составляет 24 месяца после первого запуска, произведенного квалифицированными специалистами, но не более чем 32 месяца с даты производства.
2. **Гарантийное обслуживание обеспечивает компания PANCERPOL, заявки на запуск подавателя оформляет компания, которая выполнила его монтаж и запуск. Гарантия не распространяется на болты, гайки, шнуры и дефлектор над топкой. Это элементы естественного износа и заменяются на платной основе.**
3. Гарантия распространяется на подаватели, установленные в соответствии с настоящей инструкцией и действующими правилами.
4. Гарантия включает ремонт или замену частей подавателя, признанные дефектными.
5. Гарантийному ремонту не подлежат повреждения и нарушения работы подавателя, вызванные:
  - неправильной транспортировкой (включая транспорт непосредственно в котельную);
  - неправильной установкой;
  - несоблюдением инструкции по консервации;
  - несоблюдением инструкции по эксплуатации;
  - применение других предохранителей предохранительной муфты, чем указанные в п. 5.1.5 Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию подавателя твердого топлива тип PPS.
6. Какие-либо ремонты или изменения в конструкции механизма подачи могут проводиться только уполномоченными монтажно-сервисными компаниями.
7. Любое несанкционированное изменение в конструкции подавателя аннулирует договор гарантии.
8. На материалы, уплотняющие подаватель, поврежденные в результате неправильного обращения, эксплуатации, технического обслуживания или использования топлива плохого качества, гарантия не распространяется.
9. Гарантийный талон без даты, записей, подписей, печатей и заводского номера недействителен.
10. Претензии, связанные с гарантией, могут быть предъявлены только на основании гарантийного талона, подписанного квалифицированным специалистом, который запустил оборудование.

**МЫ ПОСТОЯННО СОВЕРШЕНСТВУЕМ НАШУ ПРОДУКЦИЮ, ПОЭТОМУ ПРОСИМ, ЧТОБЫ ЛЮБЫЕ КОММЕНТАРИИ И ПОЖЕЛАНИЯ КАСАТЕЛЬНО УСТРОЙСТВ, КАЧЕСТВА СЕРВИСА, РАБОТЫ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ВЫ НАПРАВЛЯЛИ ПО АДРЕСУ [biuro@pancerpol.com.pl](mailto:biuro@pancerpol.com.pl)**



**ВНИМАНИЕ!** Соблюдение вышеуказанных инструкций гарантирует, что подаватель будет надежно работать на протяжении многих лет. Информация о всех заводских дефектах должна быть передана сразу же после их выявления и обязательно в письменной форме. В случае не соблюдения этих правил, пользователь лишается права на гарантийный ремонт. Производитель имеет право вносить изменения в конструкцию подавателя в рамках модернизации изделия, а внесение этих изменений в данное руководство не обязательно.



**ВНИМАНИЕ!** Топливо должно быть сухим. Топливо должно храниться в условиях, позволяющих ему высохнуть. Химические соединения, содержащиеся в угле, в сочетании с водой и температурой, являются основной причиной разрушения шнека в подавателе. На шнек, поврежденный в результате использования мокрого топлива или невыполнения пункта 6 настоящего технического паспорта, гарантия не распространяется.



**ВНИМАНИЕ!** Для защиты подающей системы от закипания топлива в бункере необходимо использовать контроллер котла, оснащенный возможностью работы с датчиком температуры трубы подавателя.

В случае сжигания биомассы (пеллеты, зерно) в топке фирмы Pancerpol необходимо:

**I** - Применить гасящую систему («пожарный»).

**II** - Обязательно каждый раз после выключения котла следует полностью очистить топку от углей, для предотвращения возвращения перегоревшего угля в бак для топлива и загрязнения подающей системы.



**ВНИМАНИЕ:** Не рекомендуем использовать заслонку в горле вентилятора.



Место для марки



Заполнение и отправление следующего формуляра даёт право на получение 5% скидки на закупку запчастей для подавателя и сервисное обслуживание. Формуляр можно также заполнить на сайте [www.rancerrol.com.pl](http://www.rancerrol.com.pl)



почтовый индекс	
область	
контактный телефон	
Email	
<b>ПОДАВАТЕЛЬ</b>	
Тип подавателя	
Серийный номер	
Дата производства	
<b>КОТЕЛ</b>	
Производитель котла	
Тип котла	
Дата покупки котла	
Номер счета-фактуры	
Какое топливо Вы используете?	

Rancerrol Spółka Jawna

ul. Szafarowizna 22

42-530 Dąbrowa Górnicza

Серийный номер подавателя находится на наклейке, расположенной на трубе подавателя и в Техническом паспорте