

## ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию  
водогрейного котла  
и установке дополнительного оборудования

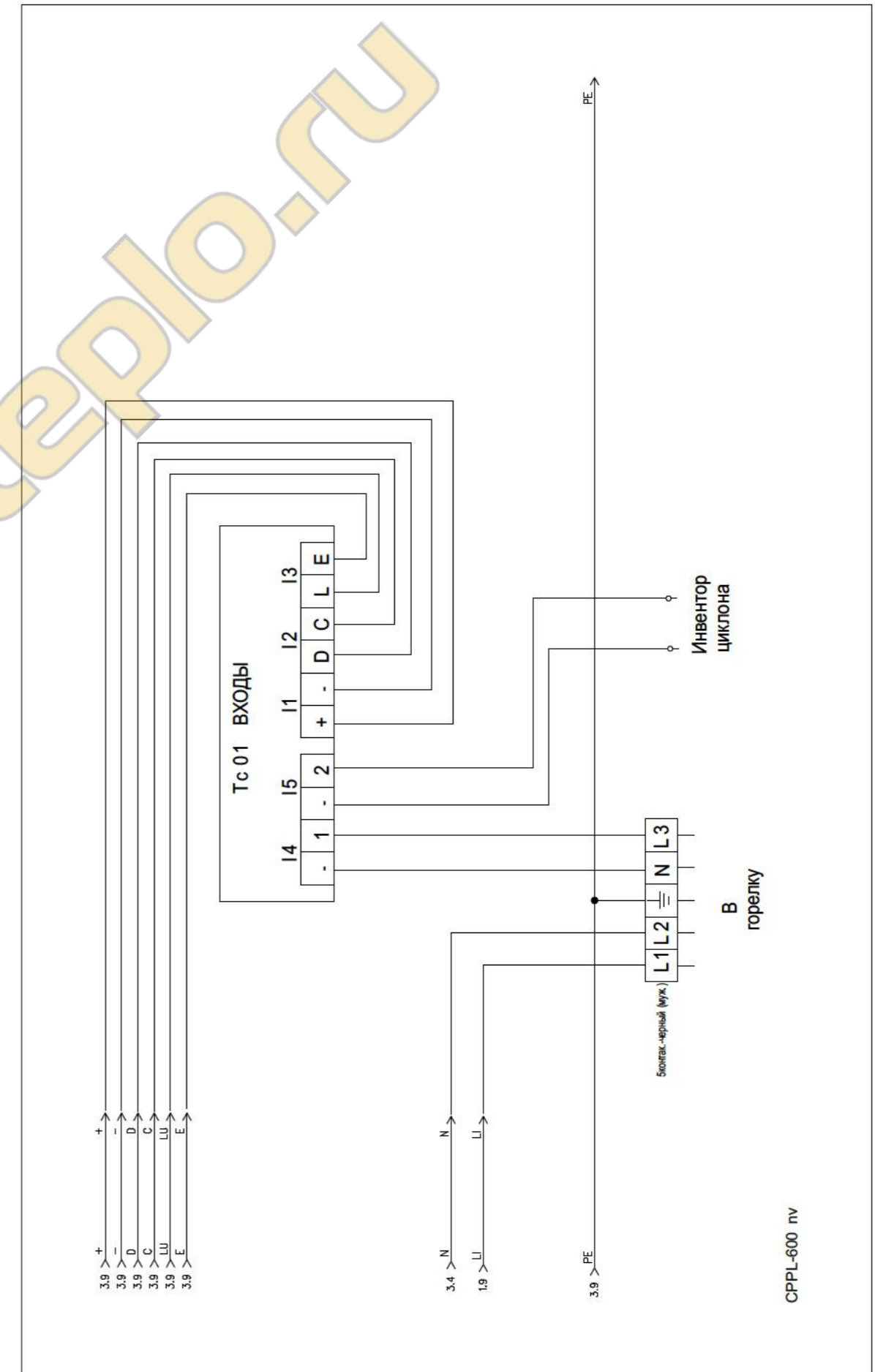


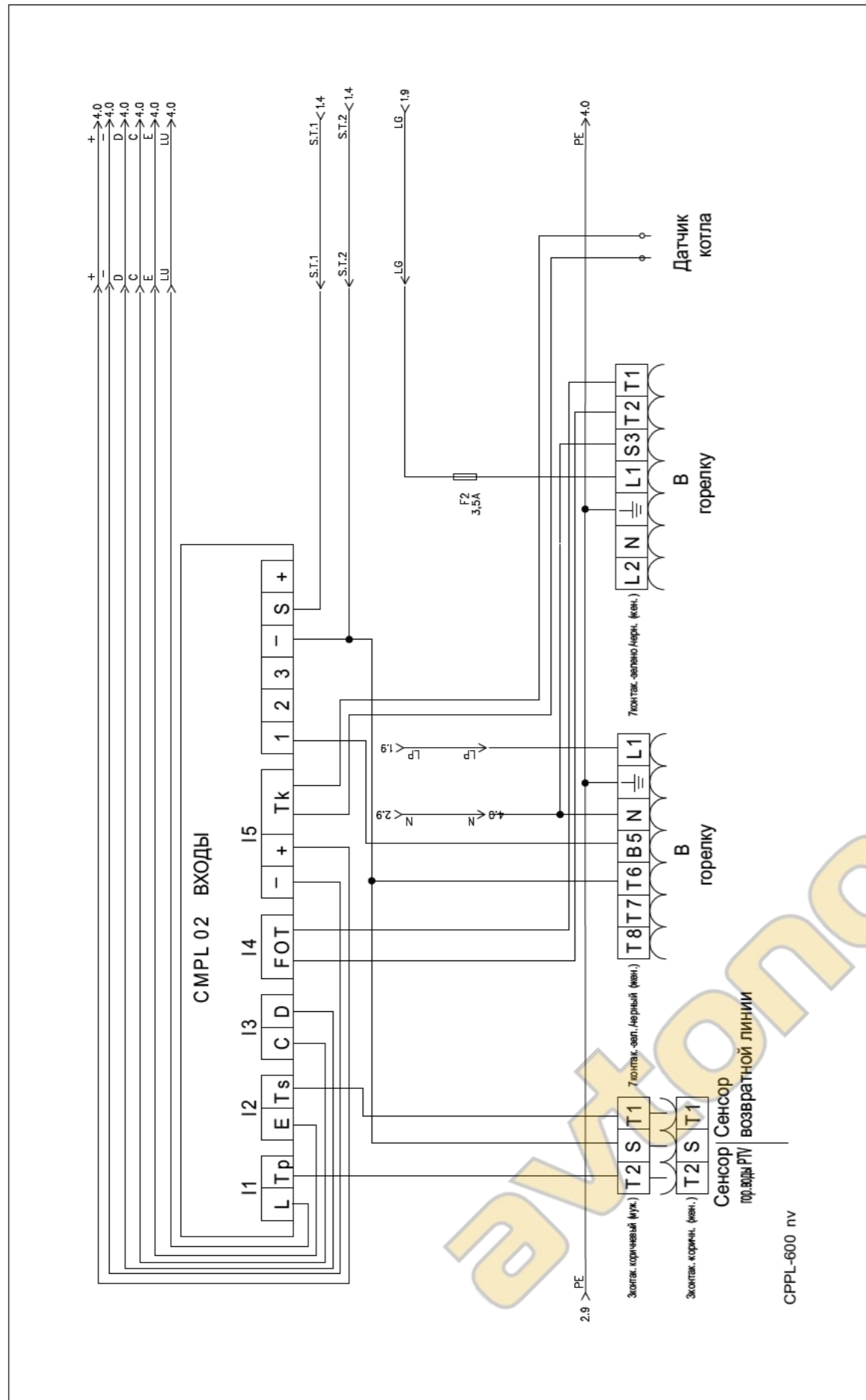
**EKO-CKS P UNIT 140-430**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

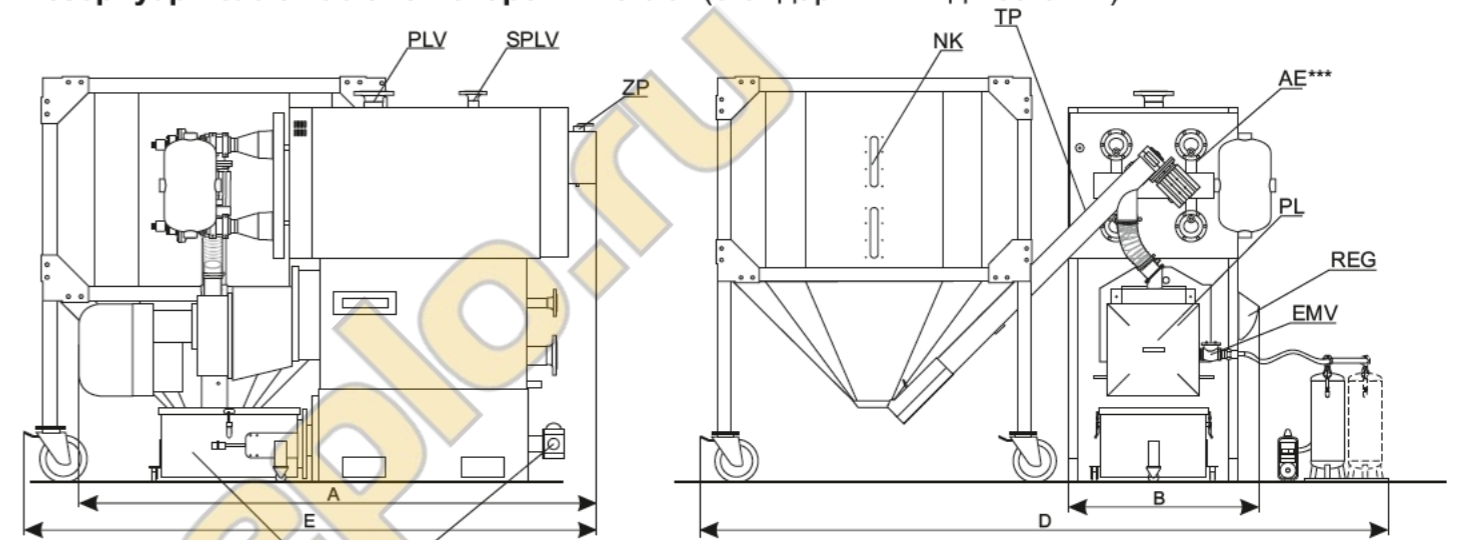
ЕКО-СКС Р UNIT	140	180	230	280	320	430	
Корпус котла	ЕКО СКС Р 150	ЕКО СКС Р 200	ЕКО СКС Р 250	ЕКО СКС Р 300	ЕКО СКС Р 380	ЕКО СКС Р 500	
См Pelet набор	200	200	300	300	350	600	
Горелка	CPPL 200 inv	CPPL 200 inv	CPPL 300 inv	CPPL 300 inv	CPPL 350 inv	CPPL 600 inv	
Номинальная тепловая мощность (кВт)	140	180	230	280	320	430	
Диапазон регулирования мощности (кВт)	42-140	54-180	69-230	84-280	96-320	129-430	
Класс котла	3	3	3	3	3	3	
Необходимое давление дымохода (мбар)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
Количество воды в котле (литр)	380	520	790	963	1155	1700	
Вых. темп ра дым. газа при номин. мощности (°C)	120	120	120	120	120	120	
Вых. темп ра дым. газа при миним. мощности (°C)	70	75	75	80	80	75	
Макс. проток дым. газа при ном. мощности (кг/сек)	0,0867	0,1047	0,1272	0,1497	0,174	0,2409	
Макс. проток дым. газа при миним. мощности (кг/сек)	0,02455	0,0337	0,04515	0,0566	0,0653	0,08927	
Минимальное время работы при заданной мощности (час)	6,0						
Рекомендуемый интервал для чистки котла (час)	48	48	48	48	48	48	
Сопротивление котла при номин. мощности (мбар)	4	5	8	12	17	18	
Тип топлива	Древесные пеллеты						
Максим. вход. тепло (кВт)	161,7	200,6	249,3	297,9	343,1	467,4	
Содержание влаги в топливе (%)	макс. 12						
Размеры топлива	6 x макс. 50						
Объем камеры сгорания (литр)	268	390	658 φ	805	964	1535	
Размеры камеры сгорания (мм)	480x865x690	468x1265x690	683x1265x790	648x1615x790	648x1615x945	715x1860x1192	
Объем камеры сгорания (литр)	426	661	1035	1119	1509	1746	
Тип камеры сгорания	Наддув						
Необх. миним. аккумуляция для котла	смотри EN 303 5 пункт 4.2.5.						
Номинальная электр. мощность (Вт)	1440	1440	1440	1440	1440	1990	
Макс. дополнительная электр. мощность (Вт)	800	800	800	800	800	800	
Подключаемое напряжение (В~)	230						
Частота (Гц)	50						
Вид электроэнергии	~						
Размеры корпуса котла	Длина (А) (мм)	2480	2880	2880	3170	3170	3660
	Ширина (В) (мм)	825	825	925	925	1065	1315
	Высота (С) (мм)	1875	1915	2300	2300	2410	2540
Масса корпуса котла (кг)	962	1211	1741	2073	2343	2920	
Общая масса (котел с аксессуарами) (кг)	1152	1456	1947	2301	2582	3120	
Максимальное рабочее давление (бар)	3,0						
Испытательное давление (бар)	6,0						
Максимальная рабочая температура (°C)	90						
Минимальная температура возврата (°C)	60						
Дымовая труба наружный диаметр (мм)	250	300	300	300	300	300	
Подключения котла	Выход и возврат котла (наружная резьба) DN	80	80	80	80	80	125
	Наполнение / слив (внутр. резьба) (R)	1"	1"	1"	1"	1"	5/4"
	Предохран. линия DN	40	40	40	40	40	40
Общие размеры котла	Общая длина (Е) (мм)	2590	2960	2960	3280	3280	3790
	Общая ширина (D) (мм)	3105	3210	3210	3210	3350	3600
	Общая высота (F) (мм)	2105*	2105*	2300	2300	2410	2540

\* Для ЕКО-СКС Р UNIT 140, 180 Общая высота равна высоте резервуара пеллет = 2105 мм.



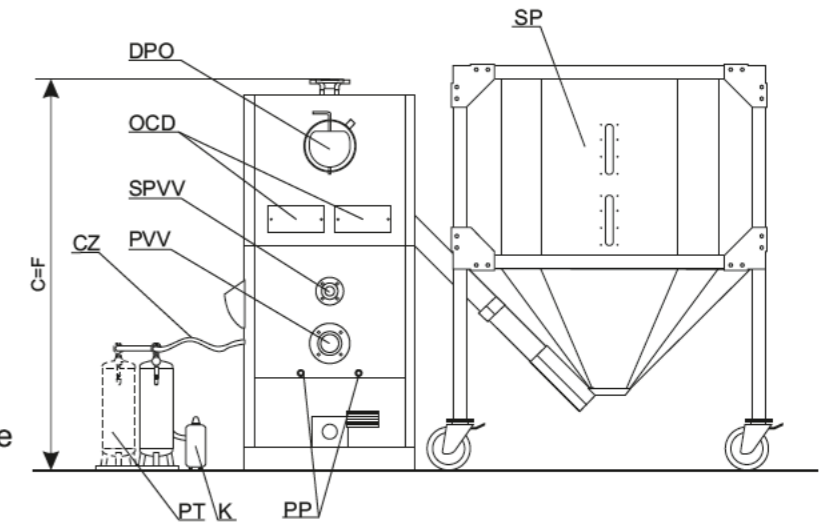


Резервуар пеллет с левой стороны котла (стандартный вид поставки)



**Вид поставки только на заказ:**

- \*Установка резервуара пеллет с правой стороны котла
- \*\*Установка двух котлов с одним резервуаром пеллет
- \*\*\*Дополнительное оборудование



- \*Необходимо: установить нижнюю дверцу котла, которая открывается справа налево, установить электроклапан на левой стороне горелки, емкость высокого давления и компрессор разместить с левой стороны котла
- \*\*Необходимо: установить резервуар пеллет с возможностью установки двух транспортеров между котлами. (Возможные углы между двумя транспортерами 90° и 180°)

**ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- |  |   |
|--|---|
| TP - Транспортер   | PLV - Выходная линия котла                      |
| OCD - Отверстия для чистки дым.камеры                          | SPLV - Предохранительный выход                  |
| T - Термометр  | DPO - Подключение к дымовой трубе               |
| REG - Панель управления котла                                  | ZP - Заслонка для регулир-я давления в дымоходе |
| PT - Емкость выс.давления 50 лит. (для CPPL-600 - 2 x 23 лит.) | SPVV - Предохранительный возврат                |
| K - Компрессор   | PVV - Возвратная линия котла                    |
| PL - Пеллет-горелка CPPL                                       | PP - Наполнение/слив                            |
| EMV - Электромагнит. клапан (для CPPL-600 2 шт.)               | SP - Резервуар пеллет                           |
|  | NK - Просмотр уровня                            |
|  | KZP - Зольник (допол.оборуд.)                   |
|  | CZ - Соединительный шланг                       |

**\*\*\* ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

- AC - Автоматическая очистка пепла
- AE - Аэровит - автоматическая очистка дымовых труб

## КОМПОНЕНТЫ

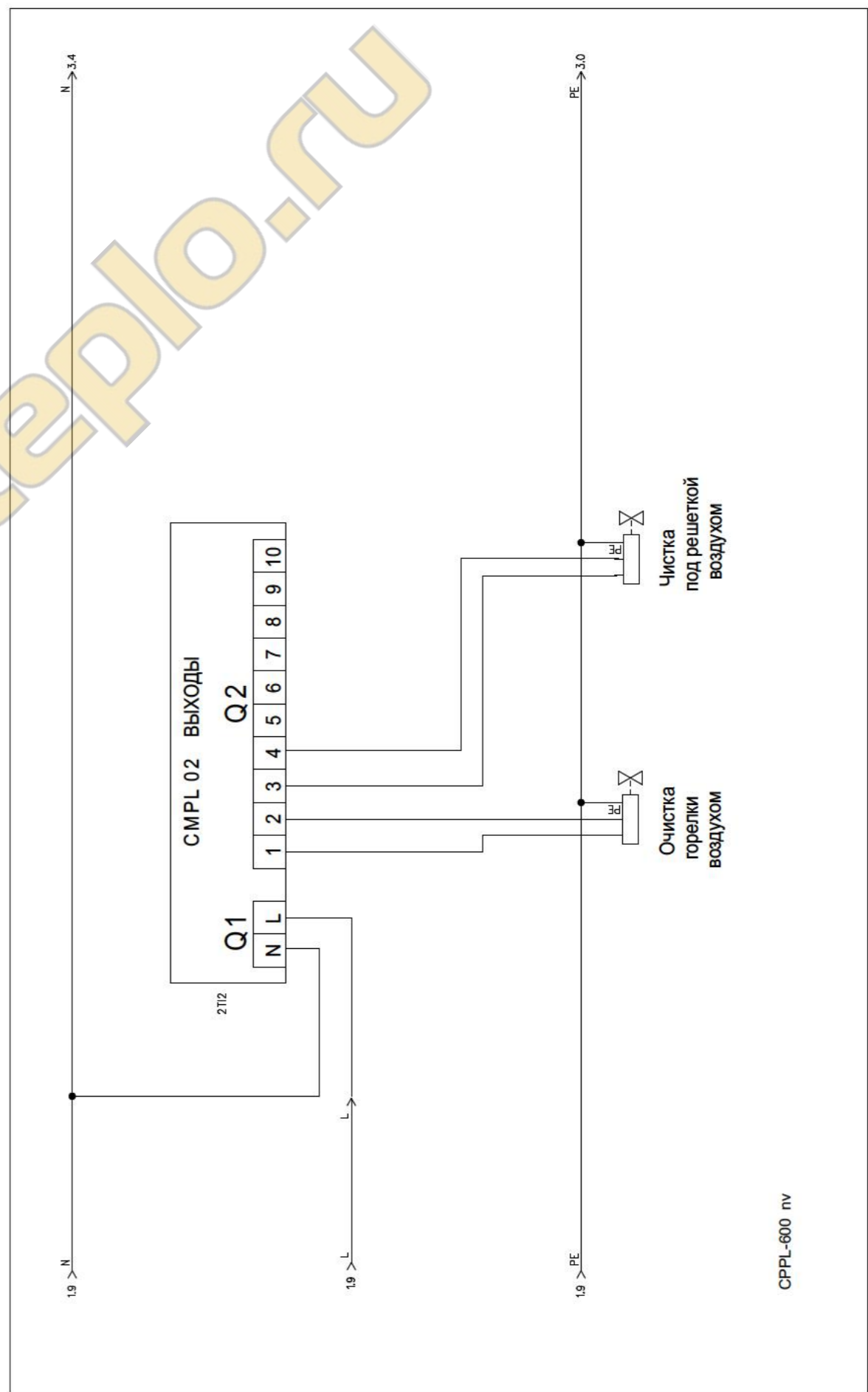
	См Pelet набор	Котел	Диапазон мощности(кВт)	Обязательное дополн.оборудование	Дополнительное оборудование
<b>EKO-CKS P UNIT 140</b>	См Pelet набор 200: Пеллет горелка <b>CPPL-200 inv</b> (с автомат.очисткой) Емкость высокого давл. 50 лит. Компрессор	EKO CKS P 150	42 140	Пеллет резервуар	автоматич. очистка котла (воздухом) автомат. очистка золы (транспортер) циклон + вентилятор циклона + CPREG 3 + дымоходная камера
<b>EKO-CKS P UNIT 180</b>	Панель управления CPREG 1 Транспортер CPPT 200 Электромагнитный клапан Соединительный шланг	EKO CKS P 200	54 180		
<b>EKO-CKS P UNIT 230</b>	См Pelet набор 300: Пеллет горелка <b>CPPL-300 inv</b> (с автомат.очисткой) Емкость высокого давл. 50 лит. Компрессор	EKO CKS P 250	69 230	Пеллет резервуар	автоматич. очистка котла (воздухом) автомат. очистка золы (транспортер) циклон + вентилятор циклона + CPREG 3 + дымоходная камера
<b>EKO-CKS P UNIT 280</b>	Панель управления CPREG 1 Транспортер CPPT 300/350 Электромагнитный клапан Соединительный шланг	EKO CKS P 300	84 280		
<b>EKO-CKS P UNIT 320</b>	См Pelet набор 350: Пеллет горелка <b>CPPL-350 inv</b> (с автомат.очисткой) Емкость высокого давл. 50 лит. Компрессор	EKO CKS P 380	96 320	Пеллет резервуар	автоматич. очистка котла (воздухом) автомат. очистка золы (транспортер) циклон + вентилятор циклона + CPREG 3 + дымоходная камера
<b>EKO-CKS P UNIT 430</b>	См Pelet набор 600: Пеллет горелка <b>CPPL-600 inv</b> (с автомат.очисткой) 2 емкости высок. давл. по 23 лит. Компрессор Панель управления CPREG 2 Транспортер CPPT 600 Электромагнитный клапан 2шт. Соединительный шланг Соединительный шланг 1	EKO CKS P 500	129 430	Пеллет резервуар	автоматич. очистка котла (воздухом) автомат. очистка золы (транспортер) циклон + вентилятор циклона + CPREG 3 + дымоходная камера

## 1.0. ОПИСАНИЕ КОТЛА

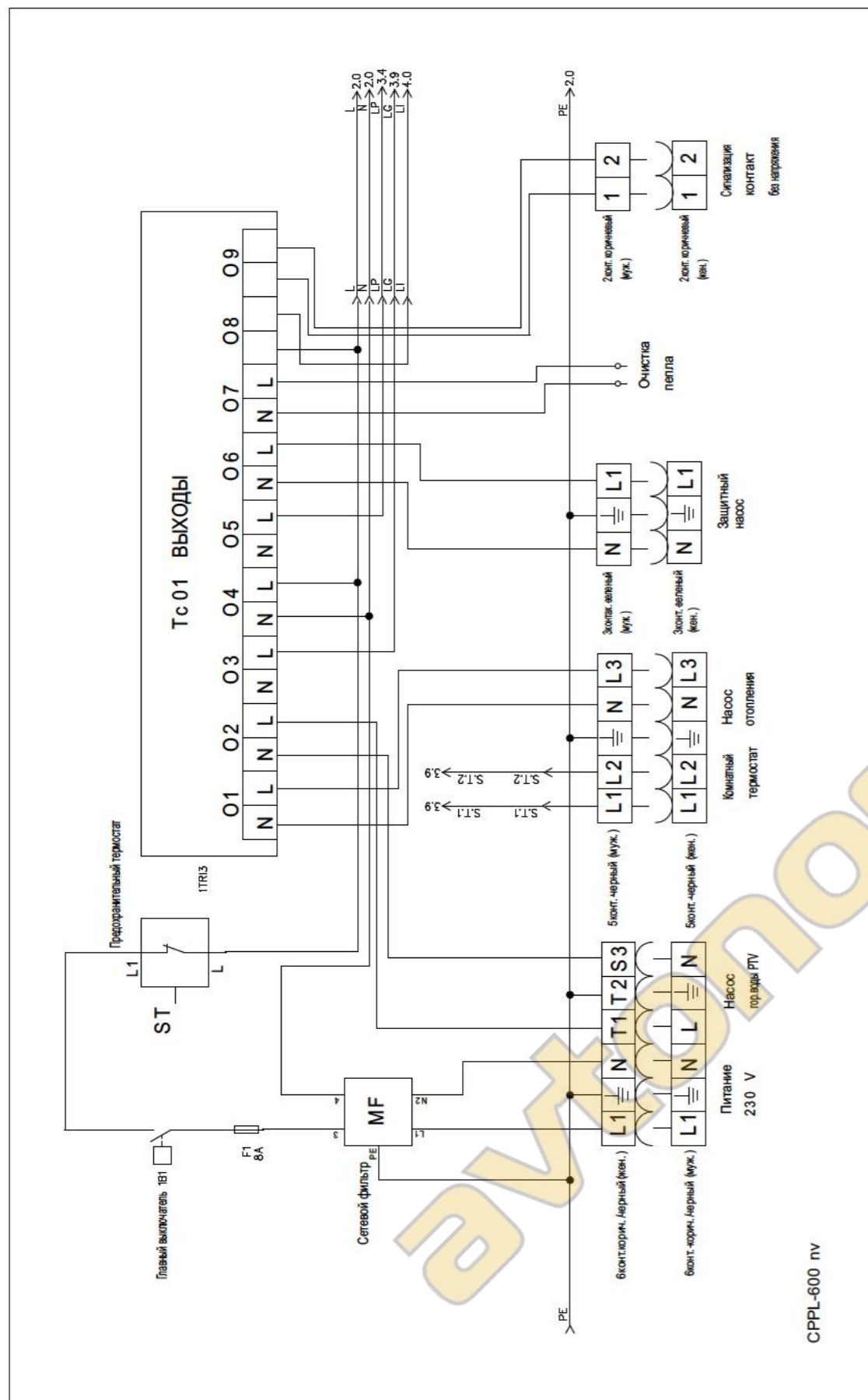
Котел **EKO-CKS P UNIT** является специальным водогрейным котлом для центрального отопления. Он разработан на основе многолетнего опыта в области производства котлов, и предназначен для топки древесными пеллетами. Котел изготовлен из стали с использованием новейшей технологии сварки из сертифицированных материалов высокого качества. Испытан и сертифицирован в соответствии с EN 303-5 и отвечает всем требованиям для подключения к системе центрального отопления. Котел сконструирован для максимального рабочего давления 3,0 бара. Вся поверхность внутри котла, соприкасающаяся с пламенем или дымом, контактирует с водой, а сеть трубопроводов оснащена системой водяного охлаждения. Топочные газы выходят через трехходовую систему вытяжки: камера сгорания, первая группа вытяжных труб и вторая группа вытяжных труб. Затем газы проходят через дымовую камеру и дымоход. Котел оборудуется пеллет-горелкой CPPL inv, оборудованием для автоматической очистки горелки CPPL inv, цифровой панелью управления котла и транспортером пеллет CPPT. Все перечисленные части составляют одно функциональное целое. Верхняя дверца котла обеспечивает доступ к первой и второй группе вытяжных трубопроводов и их очистке. Кроме того, свободный доступ в процессе очистки котла обеспечивается всеми остальными дверцами и отверстиями. Котел оборудован всеми необходимыми соединениями с центральной отопительной системой.

**ВАЖНО:**

**Соединение котла с дымоходом и центральной отопительной системой, а также запуск котла должны производиться уполномоченными лицами, имеющими лицензию Centrometal d.o.o.**



**14.0. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ (CPPL 600 inv)**



**1.1. СОДЕРЖАНИЕ ПОСТАВКИ**

- Корпус котла ЕКО-СКС Р без обшивки
- Обшивка с теплоизоляцией
- Термометр, комплект для чистки (щетка, скребок, держатель прибора)
- Пеллет-горелка:
  - CPPL 200 inv для котлов ЕКО-СКС Р UNIT 140 и ЕКО-СКС Р UNIT 180
  - CPPL 300 inv для котлов ЕКО-СКС Р UNIT 230 и ЕКО-СКС Р UNIT 280
  - CPPL 350 inv для котла ЕКО-СКС Р UNIT 380
  - CPPL 600 inv для котла ЕКО-СКС Р UNIT 430
- Пеллет-регулировка:
  - CPREG-1 для горелок CPPL 200 inv, CPPL 300 inv, CPPL 350 inv
  - CPREG-2 для горелки CPPL 600 inv
- Винтовой транспортер CPPT 200 / CPPT 200/350 / CPPT 600
- Емкость высокого давления:
  - 50 л с соединительным шлангом для горелки CPPL 200 inv, CPPL 300 inv и CPPL 350 inv
  - 2 x 23л с соединительным шлангом и соединит.шлангом 1 для горелки CPPL 600 inv
- Электромагнитный клапан:
  - 1 шт. для горелок CPPL 200 inv, CPPL 300 inv и CPPL 350 inv
  - 2 шт. для горелки CPPL 600 inv
- Компрессор

**1.2. ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

- Резервуар для пеллет (CentroPelet box 2,7 м<sup>3</sup>)

**1.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

- Аэровит (очистка воздуха дымовых труб)
- Автоматическая очистка пелла транспортером (винтовой транспортер, зольник)
- Циклон + Вентилятор циклона + CPREG-3 + Дымовая камера

## 2.0. УСТАНОВКА КОТЛА

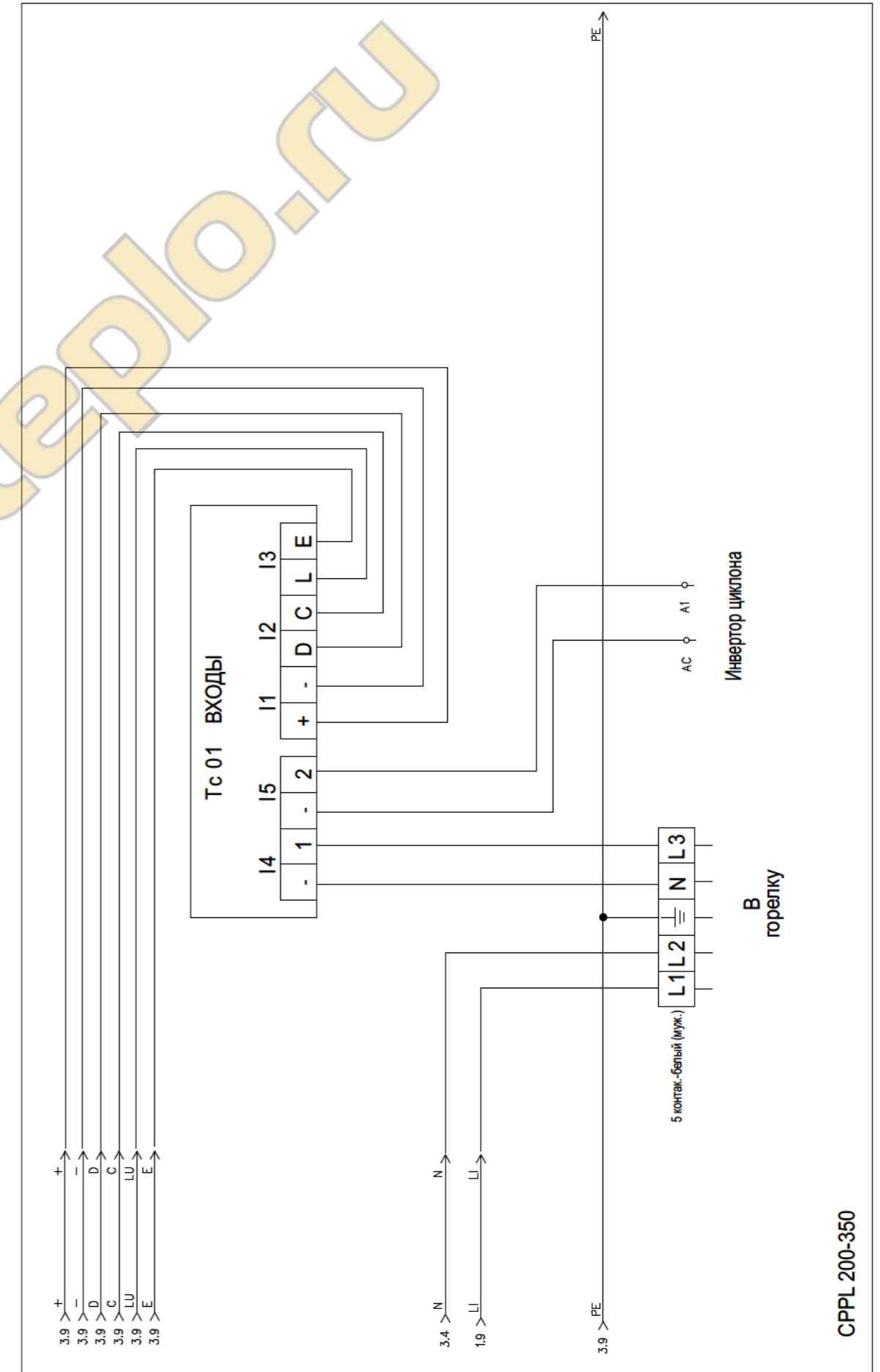
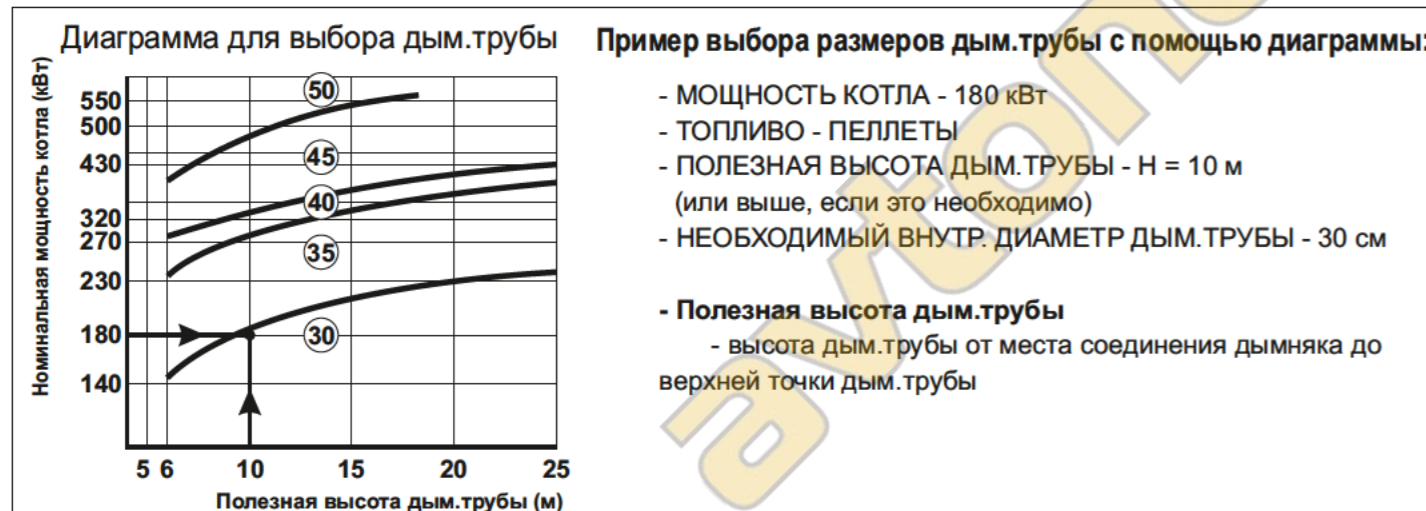
Котел устанавливается на бетонном основании высотой, минимум 200-300мм. Поверхность фундамента должна быть ровной и абсолютно горизонтальной. Котельная должна быть защищена от замерзания и хорошо вентилироваться. Котел устанавливается таким образом, чтобы можно было правильно выполнить подключение к дымоходу, обеспечить обслуживание котла, контроль во время работы, а также чистку и техническое обслуживание котла.

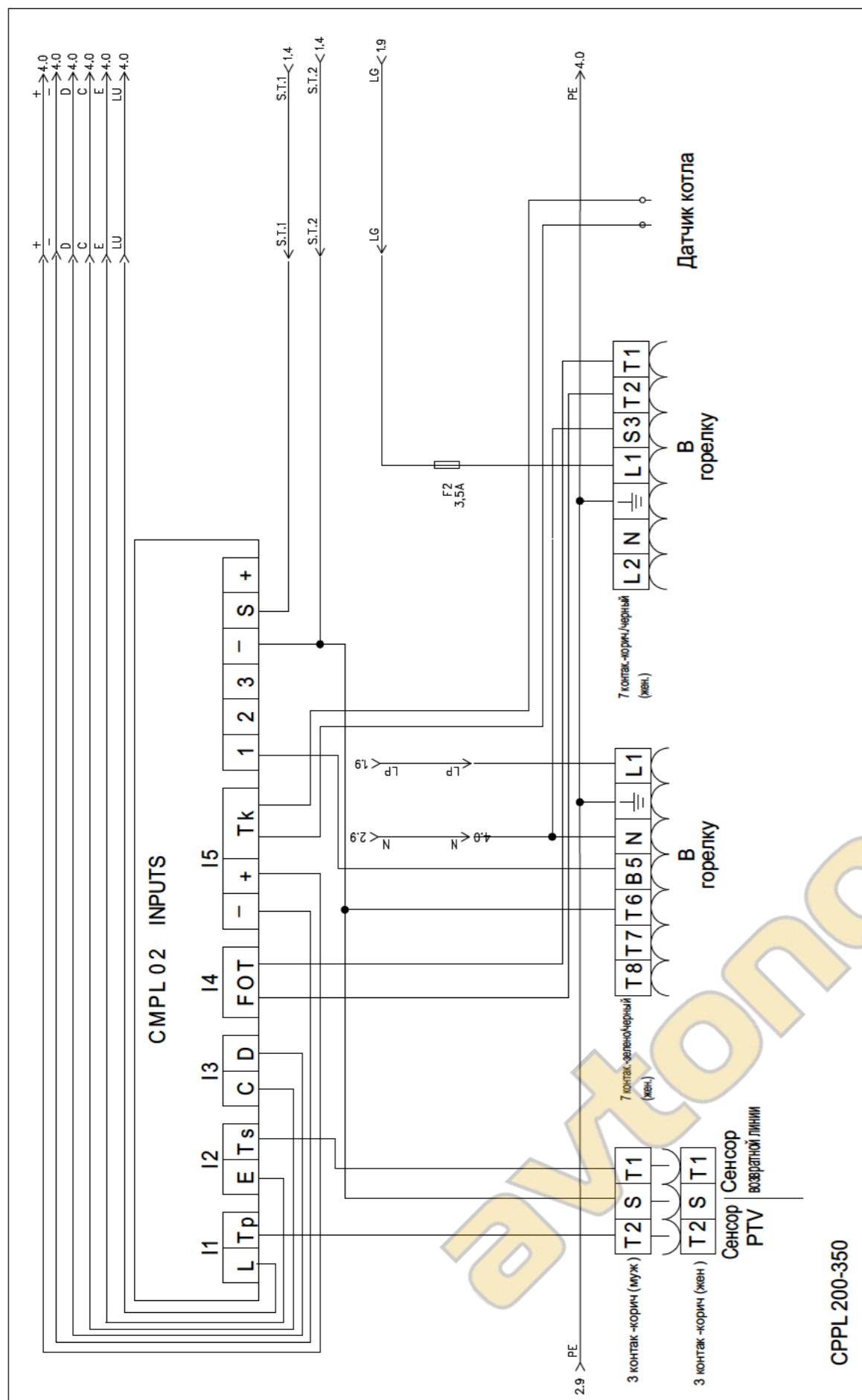
Обшивка собирается после подключения котла к дымоходу и центральной отопительной системе согласно монтажного эскиза, приложенного к обшивке. Перед сборкой обшивки на котел необходимо прикрепить панель управления котла к обшивке. Перед подключением к системам котел должен быть выставлен строго горизонтально.

## 3.0. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДЫМОХОДУ

Точно спроектированная и выполненная дымовая труба является условием надежной работы котла и экономичных результатов топки. Дымовая труба должна иметь **хорошую термоизоляцию**, не пропускать дымовой газ и иметь гладкую поверхность. В нижней части дымовой трубы следует установить дверцу для очистки. Кирпичная дымовая труба должна быть трехслойной со слоем изоляции из минеральной ваты посередине. Толщина изоляции должна составлять 30мм для дымовой трубы внутри здания и 50мм, если труба крепится снаружи здания. Температура дымовых газов на выходе из дымняка должна быть не менее на 30°C выше, чем температура конденсации дымовых газов. Выбор и установку дымовой трубы должен проводить специалист. Внутренний диаметр дымовой трубы зависит от актуальной высоты дымохода и мощности котла.

Предписанное максимальное расстояние между котлом и дымняком 700 мм, а минимальное 300 мм. Дымовая труба должна быть установлена под углом 30-45°. Чтобы не допустить попадание конденсата из дымовой трубы в котел, необходимо закреплять дымоход на 10 мм глубже в дымовой трубе. **Соединительный дымоход** между котлом и дымовой трубой **должен иметь термоизоляцию** из минеральной ваты толщиной 30-50 мм. Если необходимо подключить котел к дымоходу, предназначенного для котла большей мощности, существует вероятность образования конденсата в дымоходе. Это не отражается на работе котла, однако, заслонку на вытяжке котла нужно соответствующим образом настроить под давление в дымоходе (смотри технические данные для необходимого давления в дымоходе для конкретного типа котла).





#### 4.0. ОТВЕРСТИЕ ПОДАЧИ ВОЗДУХА

Каждое котельное помещение должно иметь отверстие для подачи свежего воздуха, размеры которого рассчитываются в зависимости от мощности котла. Отверстие должно быть защищено сеткой или решеткой.

$$A = 6,02 \cdot Q \quad A - \text{площадь отверстия в см}^2 \quad Q - \text{номинальная тепловая мощность котла в кВт}$$

#### 5.0. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Котел ЕКО-СКС-Р UNIT можно подключить к открытой или закрытой системе центрального отопления. В обоих случаях котел должен топиться древесными пеллетами.

#### 5.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Котел может быть соединен с открытой системой согласно рис. 2. Все соединения от котла к открытому расширительному баку и от бака к котлу должны быть покрыты слоем теплоизоляции толщиной минимум 40 мм (стекловата или аналогичный изоляционный материал). Если расширительный бак находится за пределами отапливаемого помещения, его также необходимо теплоизолировать. Размеры открытого расширительного бака определяются по объему воды внутри установки, то есть примерно 7% от общего объема воды во всей установке.

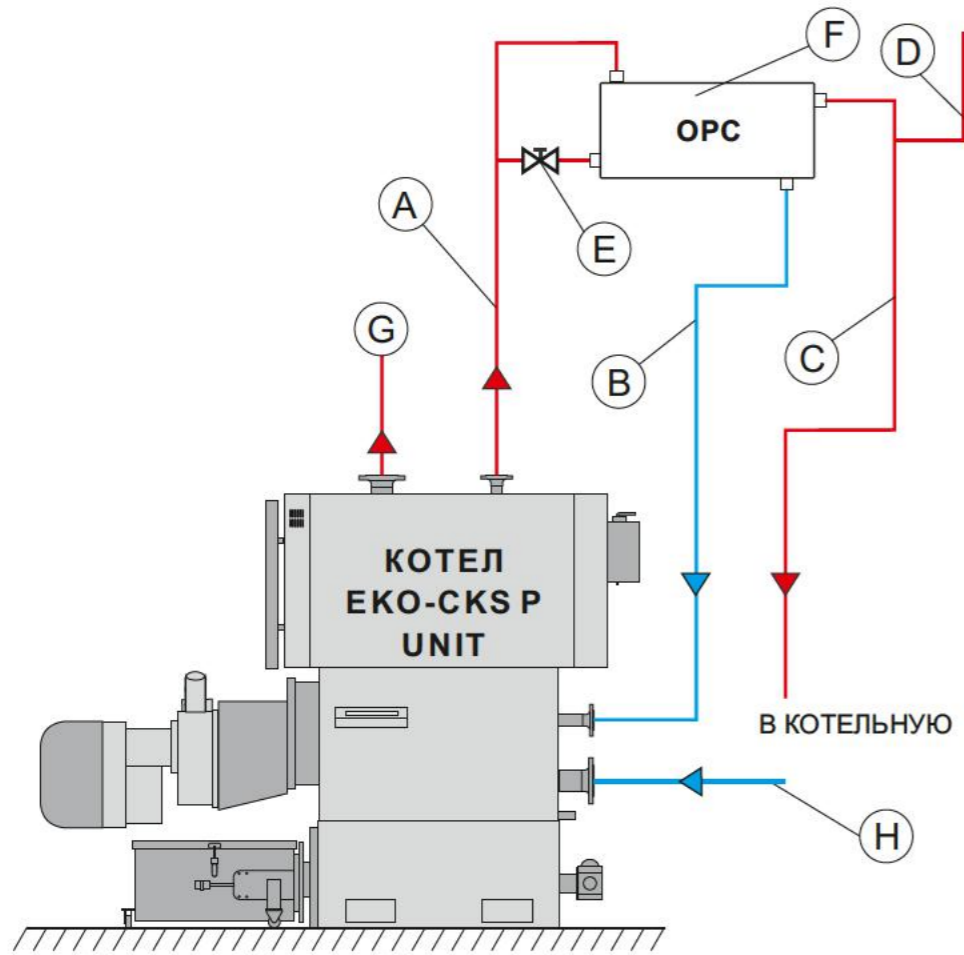
#### 5.1.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К ОТКРЫТОМУ РАСШИРИТЕЛЬНОМУ БАКУ

Котел должен быть соединен с открытой системой согласно рис. 3. Все соединения от котла к открытому расширительному баку и от бака к котлу должны быть покрыты слоем теплоизоляции толщиной минимум 40 мм (стекловата или аналогичный изоляционный материал). Если расширительный бак находится за пределами отапливаемого помещения, его также необходимо теплоизолировать. Размеры открытого расширительного бака определяются по объему воды внутри установки и составляют примерно 7% от общего объема воды во всей установке.

#### 5.1.2. ЗАЩИТНЫЙ НАСОС КОТЛА

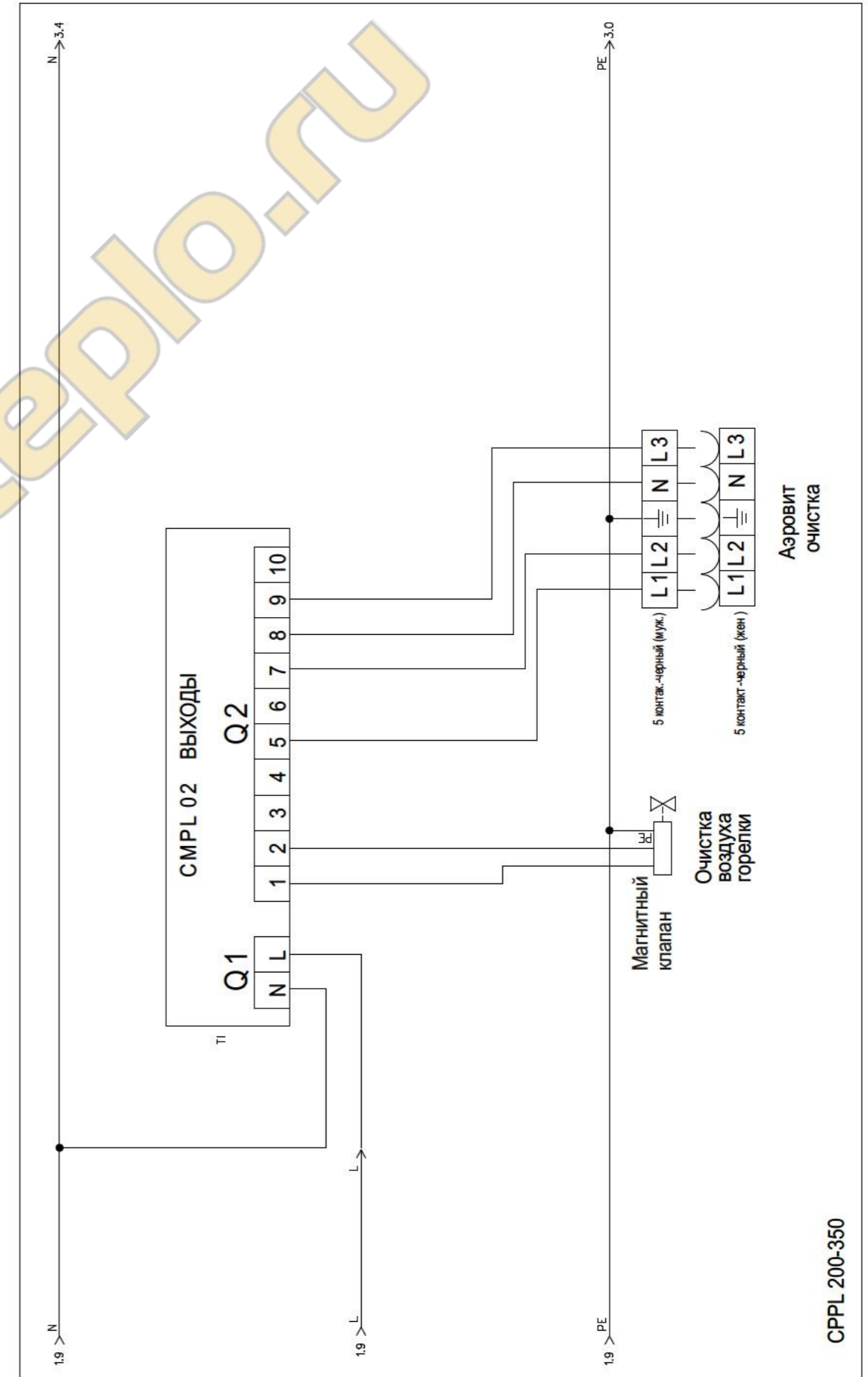
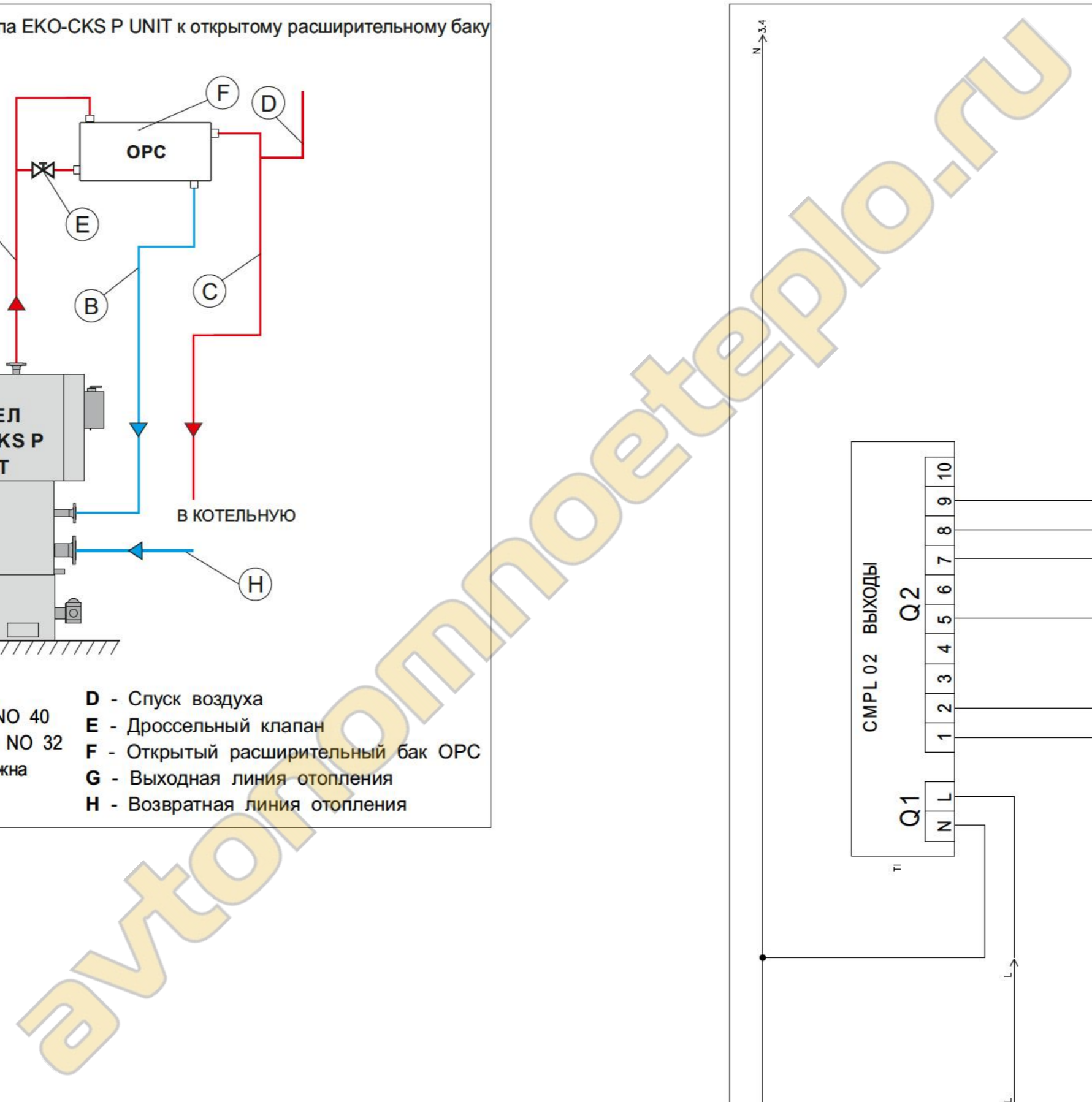
Чтобы свести к минимуму конденсацию внутри котла, требуется установка защитной линии с защитным насосом котла (рис. 4) (и в открытых и в закрытых системах отопления). Включение и выключение защитного насоса осуществляет накладной термостат, установленный на возвратной линии котла, примерно, на расстоянии 300 мм от точки подключения защитной линии, в установку с рабочей зоной от 0°C до 60°C. Вариант типа защитного насоса в зависимости от мощности котла приведен в таблице "ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ". **Защитная линия должна быть покрыта слоем теплоизоляции, толщиной минимум 40 мм стекловаты или аналогичного изоляционного материала.**

Рис. 2. Основная схема подключения котла ЕКО-СКС Р UNIT к открытому расширительному баку



**ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

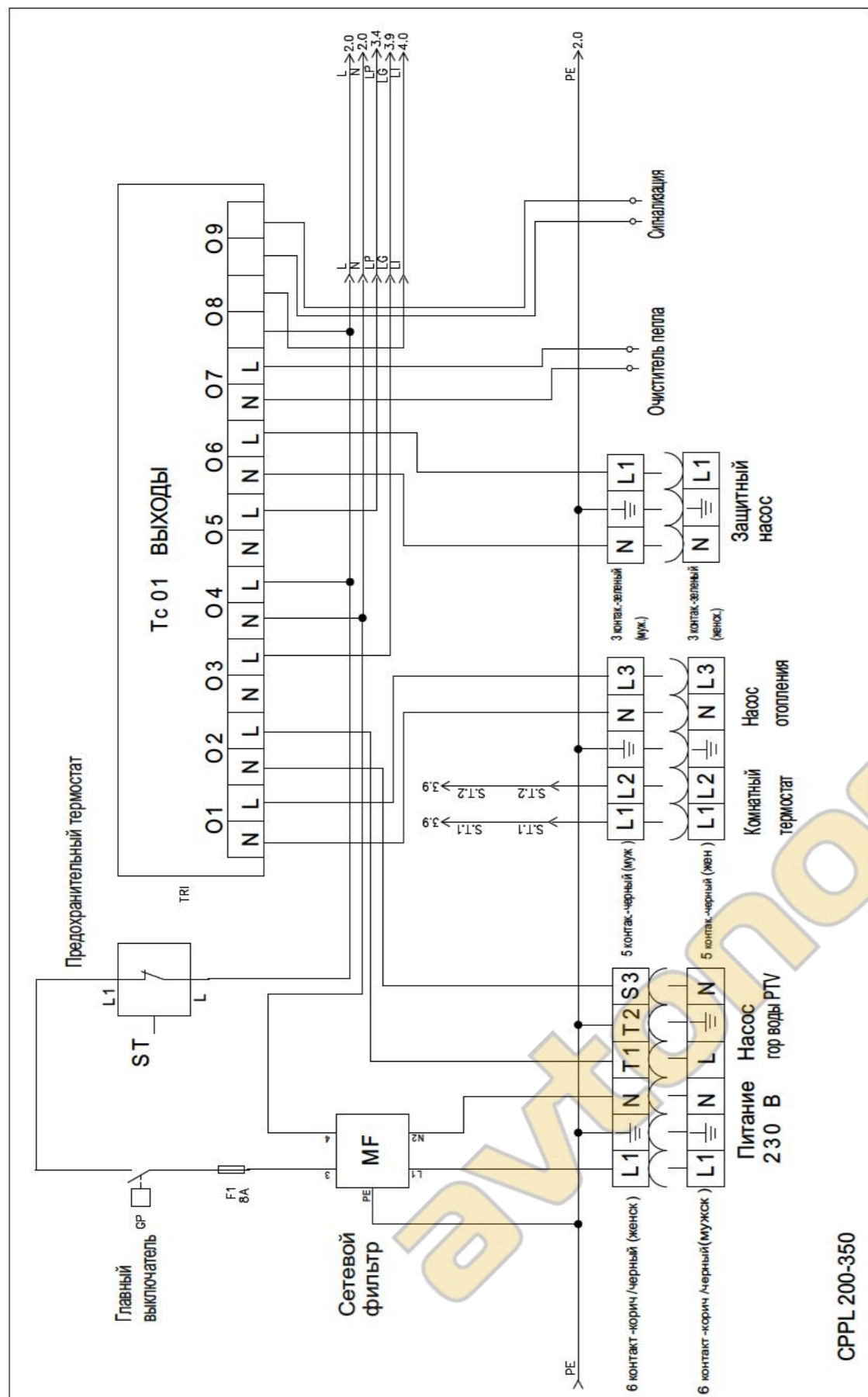
- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> - Предохранительный выход NO 40                     | <b>D</b> - Спуск воздуха                   |
| <b>B</b> - Предохранительный возврат NO 32                   | <b>E</b> - Дроссельный клапан              |
| <b>C</b> - Сливная линия NO 40 (должна выводить в котельную) | <b>F</b> - Открытый расширительный бак OPC |
|  | <b>G</b> - Выходная линия отопления        |
|  | <b>H</b> - Возвратная линия отопления      |



CPPL 200-350



13.0. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ (CPPL 200 inv, CPPL 300 inv, CPPL 350 inv)

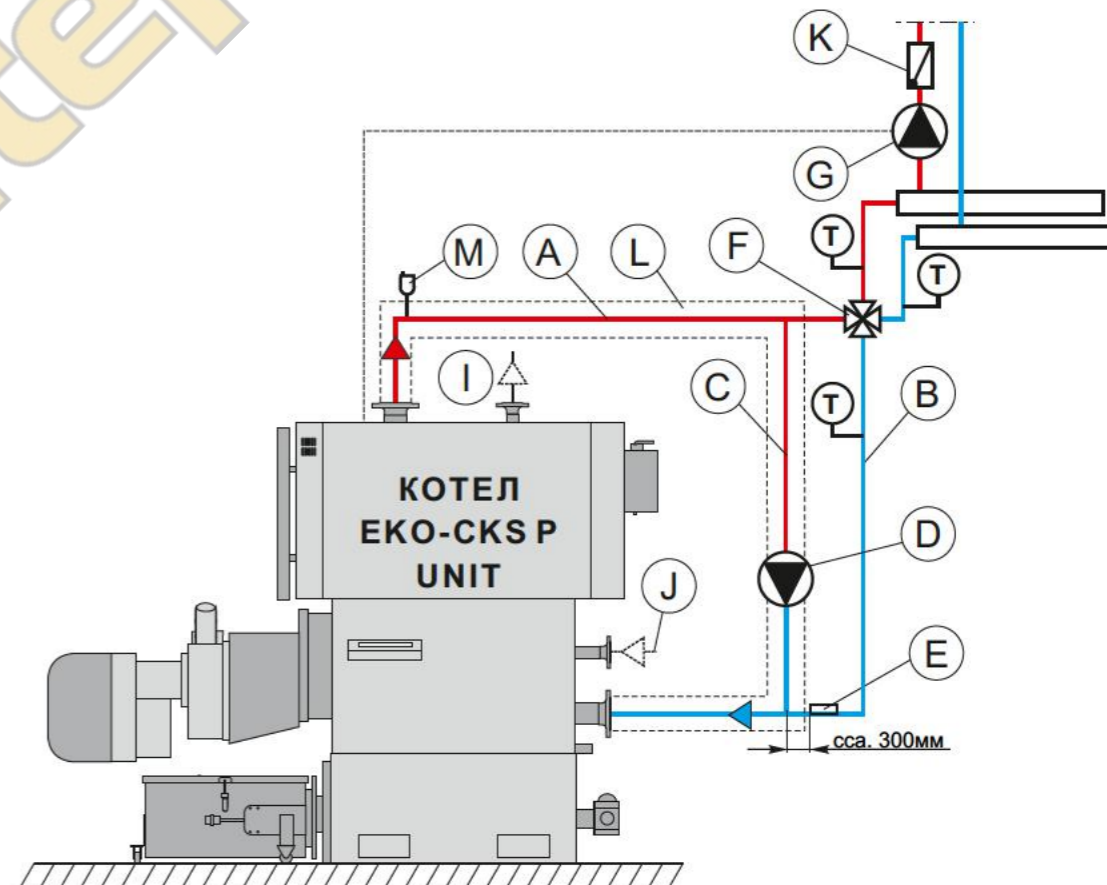


CPPL 200-350

5.1.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Соединения котла с центральной отопительной системой должны выполняться в соответствии с техническими нормами и стандартами безопасности. Регулировка комнатной температуры может осуществляться несколькими способами, но при каждом из них температура воды на возвратной линии в рабочем режиме не должна падать ниже 60°C. **Рекомендуется устанавливать 4-х ходовой ручной смеситель.** Чтобы сократить конденсацию водяного пара в вытяжке, необходимо чтобы циркуляционный насос круга/ кругов отопления включался и выключался с помощью накладного термостата, настроенного как минимум на 75°C. Накладной термостат необходимо устанавливать на выходной линии котла непосредственно рядом с соединением котла. Общая схема соединения котла к системе показана на рисунке 3.

Рис.3. Основная схема соединения котла ЕКО-СКС Р UNIT к открытой системе отопления



ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- A - Выход
- B - Возврат
- C - Защитная линия
- D - Защитный насос
- E - Сенсор возвратной линии
- F - Ручной 4-ходовой смесит.клапан
- G - Циркуляционный насос - к системе
- I - Предохранительный выход к открытому расширительному баку
- J - Предохранительный возврат от открытого расширительного бака
- K - Невозвратный клапан
- L - Тепловая изоляция защитного круга котла
- M - Автоматическая посуда для спуска воздуха
- T - Термометр

ПРИМЕЧАНИЕ: ЗАПОРНЫЕ КЛАПАНЫ НЕ ПОКАЗАНЫ НА ЭТОЙ СХЕМЕ.

## 5.2. УСТАНОВКА КОТЛА В ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ

При закрытой системе отопления (пример схемы на рис.4), **необходимо** установить сертифицированный предохранительный клапан, рассчитанный на открытие при давлении до макс. 3 бар., и расширительный бак закрытого типа. Предохранительный клапан и расширительный бак должны устанавливаться согласно законоположениям, между клапаном или расширительным баком и котлом не должно быть никаких блокирующих элементов.

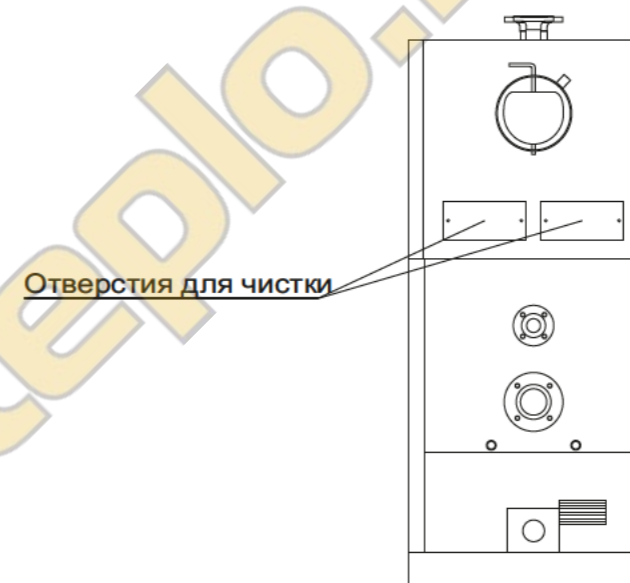
### 5.2.1. ЗАЩИТНЫЙ НАСОС КОТЛА

Чтобы свести к минимуму конденсацию внутри котла, требуется установка защитной линии с защитным насосом котла (как на рис. 3) (и в открытых и в закрытых системах отопления). Включение и выключение защитного насоса осуществляет сенсор возвратной линии. Вариант типа защитного насоса в зависимости от мощности котла приведен в таблице "ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ". **Защитная линия должна быть покрыта слоем теплоизоляции, толщиной минимум 40 мм стекловаты или аналогичного изоляционного материала.**

## 12.3. ОЧИСТКА ДЫМОВОЙ КАМЕРЫ (Рис. 15.)

Дымовую камеру необходимо чистить по мере необходимости через отверстия для чистки.

Рис. 15. Очистка дымовой камеры



## 12.2. ЧИСТКА ПРОСТРАНСТВА ПОД КАМЕРОЙ СГОРАНИЯ

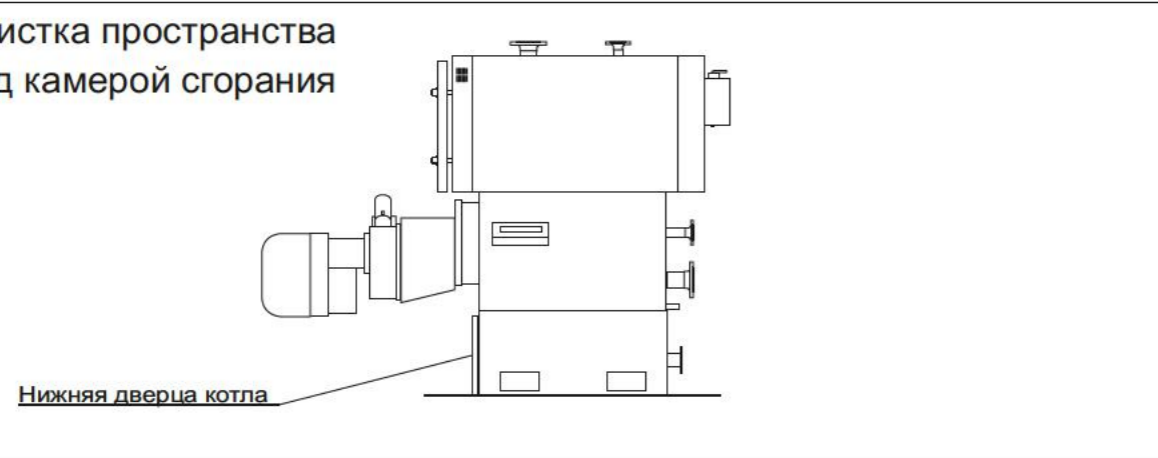
### А) ПРИ СТАНДАРТНОЙ ПОСТАВКЕ (Рис. 13.)

При стандартном комплекте поставки, пространство под решеткой должно быть очищено по мере необходимости.

Порядок чистки:

- 1) Открыть нижнюю дверцу котла
- 2) Очистить пепел под камерой сгорания
- 3) Закрыть нижнюю дверцу котла

**Рис. 13.** Очистка пространства под камерой сгорания



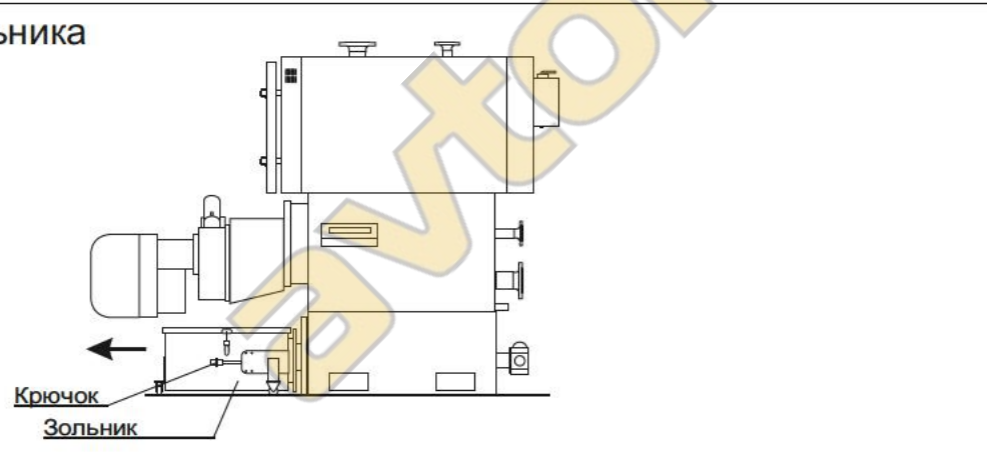
### В) ПРИ УСТАНОВЛЕННОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПЕПЛА (Рис. 14.)

Если заказано дополнительное оборудование для автоматической очистки пепла, необходимо зольник опорожнять по мере необходимости.

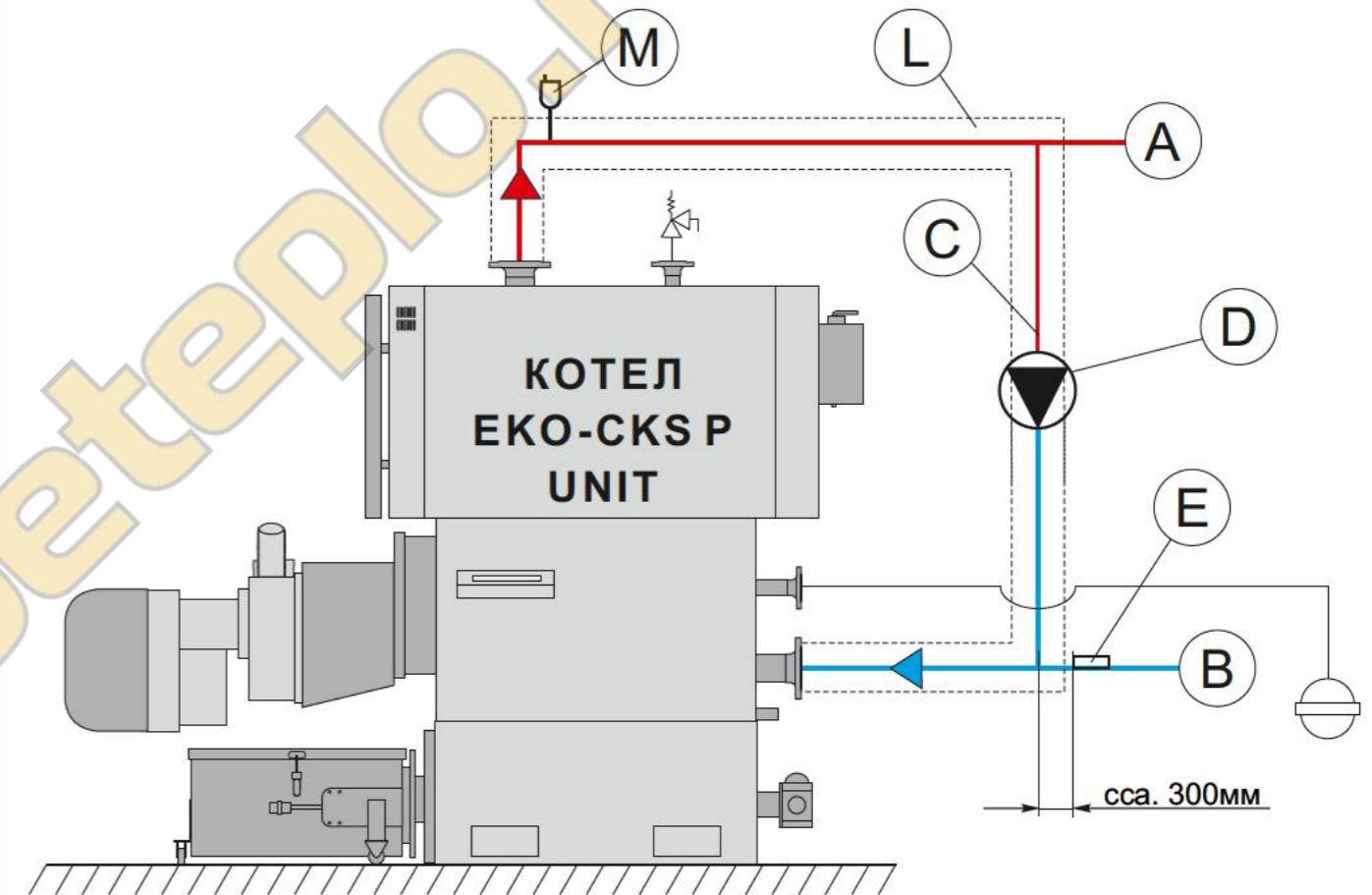
Порядок очистки зольника:

1. Ослабить крючок
2. Вынуть зольник наружу
3. Очистить зольник
4. Вернуть зольник назад

**Рис. 14.** Очистка зольника



**Рис. 4.** Основная схема подключения котла ЕКО-СКС Р в закрытой системе отопления



#### ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>A</b> - Выход                   | <b>L</b> - Тепловая изоляция защитного круга котла  |
| <b>B</b> - Возврат                 | <b>M</b> - Автоматическая посуда для спуска воздуха |
| <b>C</b> - Защитная линия          |   |
| <b>D</b> - Защитный насос          |   |
| <b>E</b> - Сенсор возвратной линии |   |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** ЗАПОРНЫЕ КЛАПАНЫ НЕ ПОКАЗАНЫ НА ЭТОЙ СХЕМЕ.

## 6.0. НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОЙ

Котел как и вся система центрального отопления должны быть наполнены водой согласно HRN M.E2011 - таблица 4. В системе необходимо спустить воздух для нормальной циркуляции воды в системе.

## 7.0. СБОРКА ОБШИВКИ НА КОТЕЛ

После подключения котла к дымоходу и центральной отопительной системе можете приступить к установке на котел тепловой изоляции и пластифицированной обшивки. Перед сборкой обшивки на котел необходимо панель управления котла прикрепить к обшивке котла.

## 12.1. ЧИСТКА ДЫМОХОДНЫХ ТРУБ

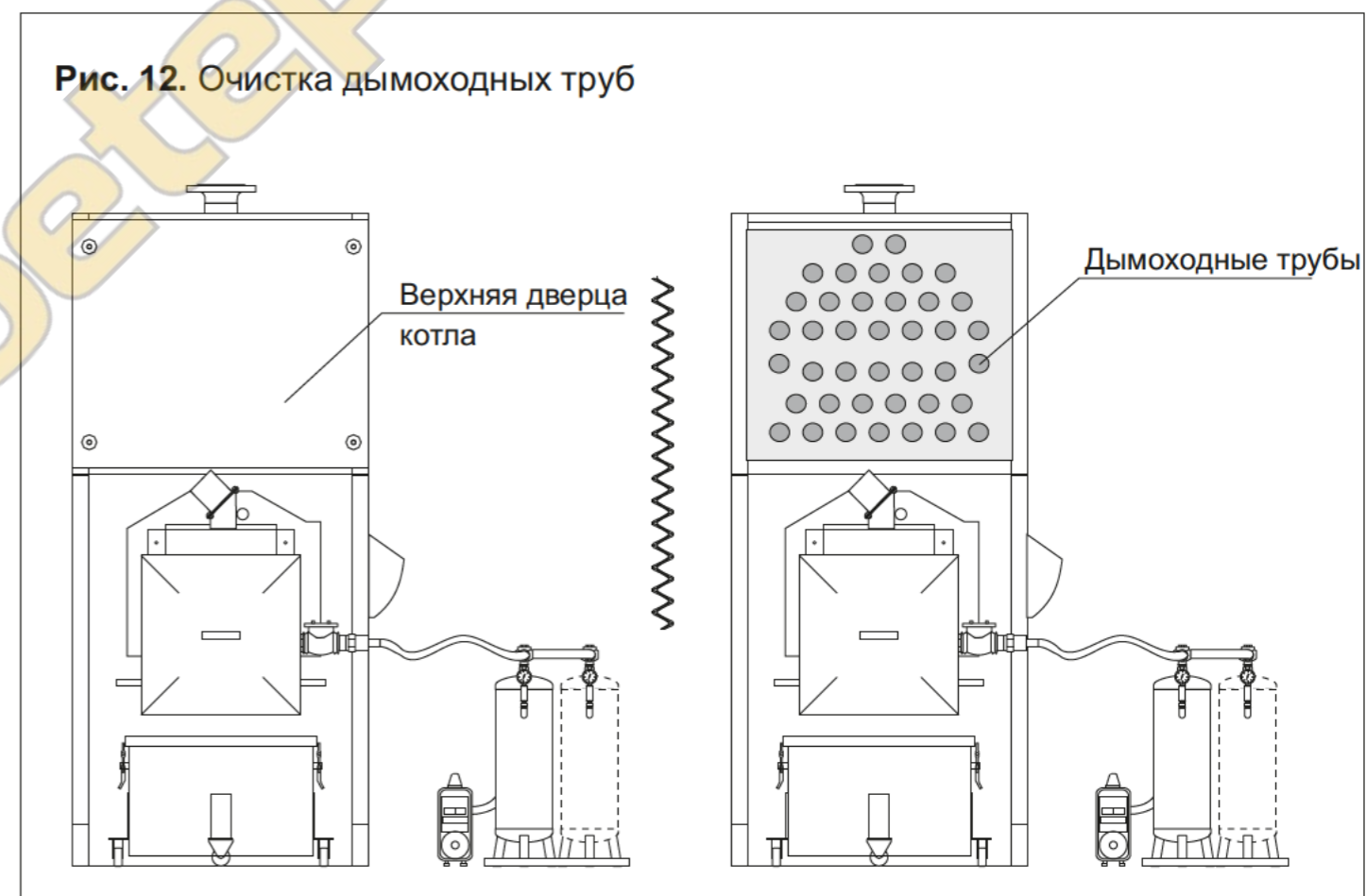
### А) ДЛЯ СТАНДАРТНОЙ ПОСТАВКИ (Рисунок 12.)

Дымоходные трубы должны быть очищены по мере необходимости.

Порядок очистки дымоходных труб:

1. Открыть верхнюю дверцу котла.
2. Удалить турбуляторы из дымовых труб.
3. Очистить дымовые трубы щеткой.
4. Вернуть турбуляторы в дымовые трубы.
5. Закрыть верхнюю дверцу котла.

Рис. 12. Очистка дымоходных труб



### В) КОГДА ЗАКАЗАНО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ДЫМОВЫХ ТРУБ (АЭРОВИТ)

Дымоходные трубы чистить не требуется.

## 12.0. ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА

Обязательное использование защитных перчаток (смотри Рис. 10.).

Очистка вытяжных труб второго и третьего прохода дыма производится по необходимости или раз в неделю через верхнюю дверцу котла с помощью щетки, которую необходимо пропустить по всей длине трубы. Для того, чтобы открыть верхнюю дверцу котла, нужно ослабить хомут на транспортере пеллет CPPT и снять гибкий шланг для подачи пеллет (позиция 6) с транспортера CPPT и отодвинуть резервуар CentroPelet box с транспортером CPPT. После чистки вернуть все на свое первоначальное место.

Для очистки горелки CPPL нужно открыть нижнюю дверцу котла. Для того, чтобы открыть нижнюю дверцу котла, нужно ослабить хомут (позиция 15) на транспортере пеллет CPPT и снять гибкий шланг для подачи пеллет с транспортера CPPT. После чистки вернуть все на свое первоначальное место.

В задней части котла имеется отверстие для очистки (см. стр.4), через которое можно, отвинтив гайки M8 и сняв крышку, удалить загрязнения, накопившиеся в процессе сгорания, а также в процессе очистки котла.

Если существует вероятность замерзания, то котел необходимо топить непрерывно. Слив воды из системы – абсолютно неверное решение, поскольку приводит к образованию коррозии в системе и на внутренних частях котла.

В зависимости от качества пеллет и частоты включения/выключения горелки CPPL необходимо определить интервалы чистки котла (горелка CPPL имеет автоматическую очистку).

Необходимо проверить:

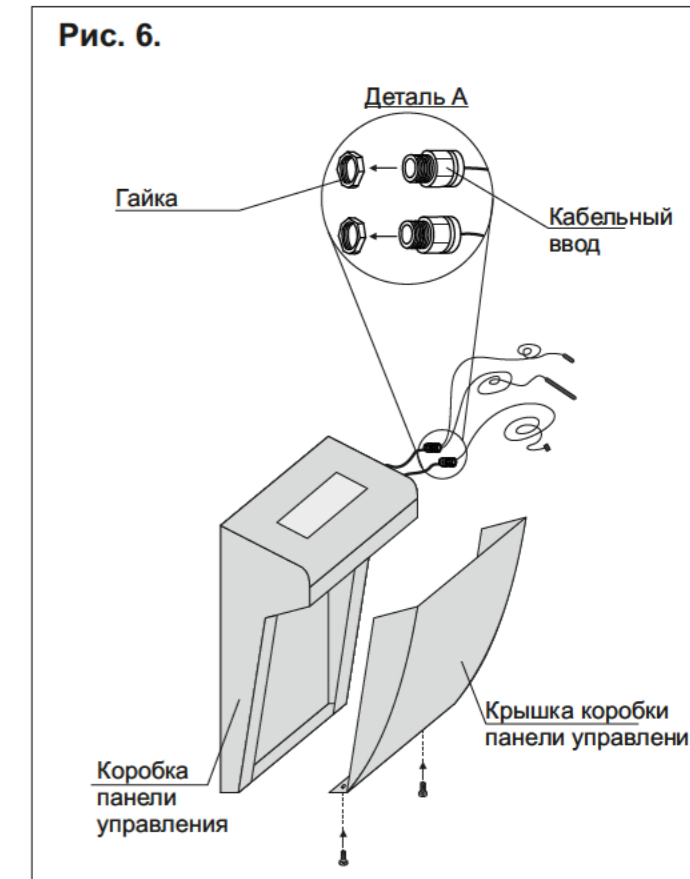
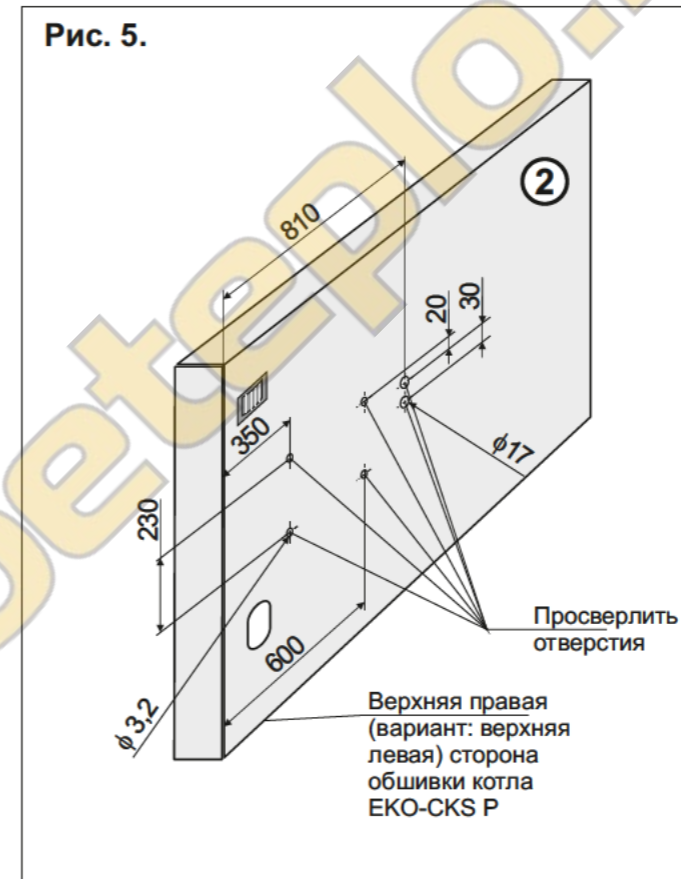
- количество пепла в зольнике и по мере необходимости опорожнить.
- наслоения в камере сгорания котла и дымовых трубах и по мере необходимости очистить.

Один раз в год необходимо тщательно проверить /очистить следующие компоненты:

- проверить и очистить горелку CPPL, решетку...
- очистить фотозлемент.
- опорожнить и очистить резервуар для пеллет CentroPelet box.
- интервал чистки для верхних позиций зависит от качества пеллет и его необходимо соответствующим образом скорректировать.
- проверить гибкий соединительный шланг и при необходимости установить так, чтобы труба для подачи пеллет имела наклон к горелке CPPL и пеллеты могли свободно падать в горелку CPPL.
- проверить электрические провода и соединения и при необходимости заменить их.

## 8.0. МОНТАЖ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА

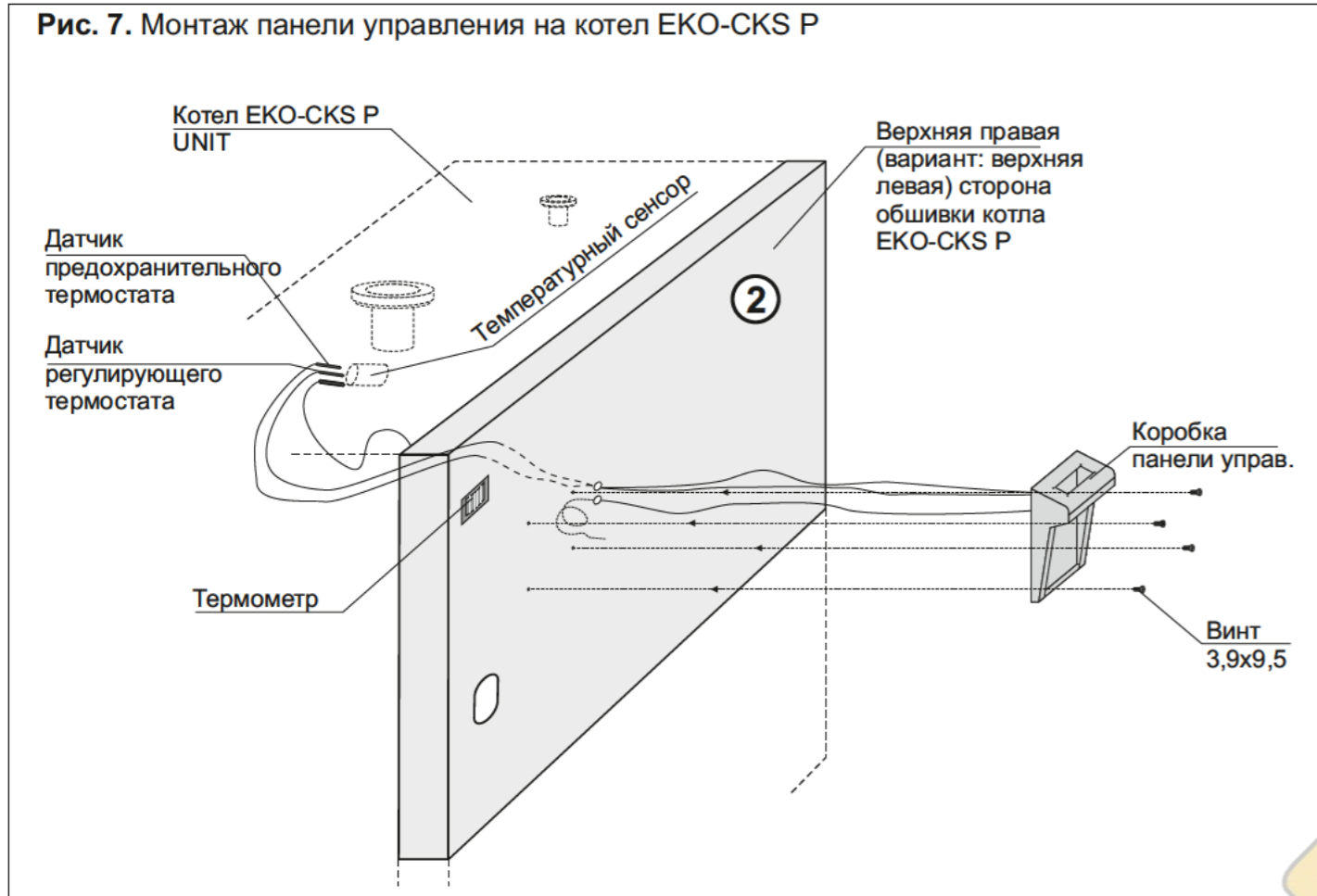
Перед монтажом обшивки на котел необходимо на **правой боковой** верхней стороне обшивки просверлить четыре отверстия ( $\varnothing 3,2$  мм) для винтов и два отверстия ( $\varnothing 17$  мм) для кабельного ввода, через который вводятся датчики и кабель. Места, где необходимо просверлить отверстия, показаны на рисунке 5.



Закрепите коробку панели управления на верхней правой (вариант: верхней левой) стороне обшивки котла ЕКО-СКС Р с помощью четырех винтов 3,9x9,5 (Рис. 7.) в предварительно просверленные отверстия  $\varnothing 3,2$  (Рис. 5.). Введите датчики предохранительного термостата и датчика термостата управления через заранее просверленное правое отверстие  $\varnothing 17$  (Рис. 6.). Через левое отверстие  $\varnothing 17$  на верхней правой (вариант: верхней левой) стороне обшивки котла ЕКО-СКС Р введите кабель, который остался неподключенным.

Прикрепите на коробке панели управления крышку и дисплей управления (Рис. 6.). Кабельные вводы закрепите на верхней правой (вариант: верхней левой) стороне обшивки котла ЕКО-СКС Р согласно рис. 7.

Рис. 7. Монтаж панели управления на котел ЕКО-СКС Р



Для того, чтобы датчики в силу ограниченности их длины можно было протянуть до цилиндра на верхней передней стороне котла, панель управления должна быть установлена в верхней части на верхней правой (вариант: верхней левой) стороне обшивки котла ЕКО-СКС Р, в то время как остальные расстояния определены на рис. 7.

## 11.0. ЗАПУСК В РАБОТУ

**Запуск котла должен выполняться уполномоченной сервисной службой от имени компании Centrometal d.o.o.**

Необходимо проверить, что все работы проведены строго в соответствии с требованиями и описаниями данного технического руководства.

Обязательное использование защитных перчаток (смотри Рис.11.).

### Необходимо дополнительно проверить:

- котел и центральная система отопления заполнены водой и спущен воздух.
- защитные устройства правильно подключены и исправны.
- дымоходная труба правильно подсоединена, изолирована и герметизирована.
- заслонку на вытяжке котла нужно соответствующим образом настроить под давление в дымоходе.
- удалены все элементы из воздушного пространства котла (в камере сгорания, в вытяжных трубах и т. д.), которые попали в котел во время сборки, что могло бы негативно сказаться на его дальнейшей работе.
- верхняя и нижняя дверцы котла правильно установлены (надежно герметизированы).
- дверца для чистки котла на своем месте.
- правильно установлен Cm Pelet-набор.
- в горелке CPPL все подвижные элементы установлены в предусмотренном для них месте.
- правильно установлено оборудование для подачи древесных пеллет.
- правильно установлено оборудование для автоматической очистки пеллет-горелки CPPL.
- в котельной имеются предписанные вентиляционные отверстия.
- отрегулировать горелку CPPL согласно типу и качеству древесных пеллет (смотри "Руководство по эксплуатации и техобслуживанию -Горелки для пеллет с регулировкой для монтажа на котлы модели CPPL-200 inv/CPPL-300 inv/CPPL-350 inv/CPPL-600 inv").
- минимально одна топка котла, когда температура котла не превышает температуру 90°C.
- температура возвратной воды в рабочем режиме не должна опускаться ниже 60°C.
- обучение лиц, отвечающих за обслуживание котельной, с отметкой о проведении инструктажа в специальном журнале.

Рис. 11. Защитные перчатки

**Обязательное использование защитных перчаток!**



### 10.0. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ТОПКИ ПЕЛЛЕТАМИ

Установка оборудования для топки древесными пеллетами показана на рисунке 11. Транспортер пеллет CPPT (позиция 4) вставить с правой стороны резервуара пеллет CentroPelet box в держатель, закрепленный сбоку резервуара. Резервуар пеллет CentroPelet box (позиция 1) с предварительно смонтированным транспортером CPPT разместить слева от котла ЕКО-СКС Р UNIT. Один конец гибкой трубы подачи пеллет (позиция 6) вставить в транспортер пеллет CPPT (позиция 4) и закрепить хомутом (позиция 5), а другой конец гибкой трубы вставить в горелку CPPL (в трубу подачи позиция 6) до крышки биметаллического термостата и также закрепить хомутом (позиция 5) (деталь А). Гибкая труба для подачи пеллет должна быть как можно более прямая между транспортером CPPT и горелкой CPPL, чтобы пеллеты могли свободно падать из транспортера CPPT в горелку CPPL (в случае задержки пеллет в трубе, необходимо ее выровнять или, если нужно, сократить). Компрессор (позиция 11) и емкость высокого давления (позиция 9) соединить с помощью трубы (позиция 10). Емкость высокого давления (позиция 9) соединить при помощи трубы (позиция 8) на электромагнитный клапан (позиция 13), расположенный на правой стороне горелки CPPL.

Рис. 8.

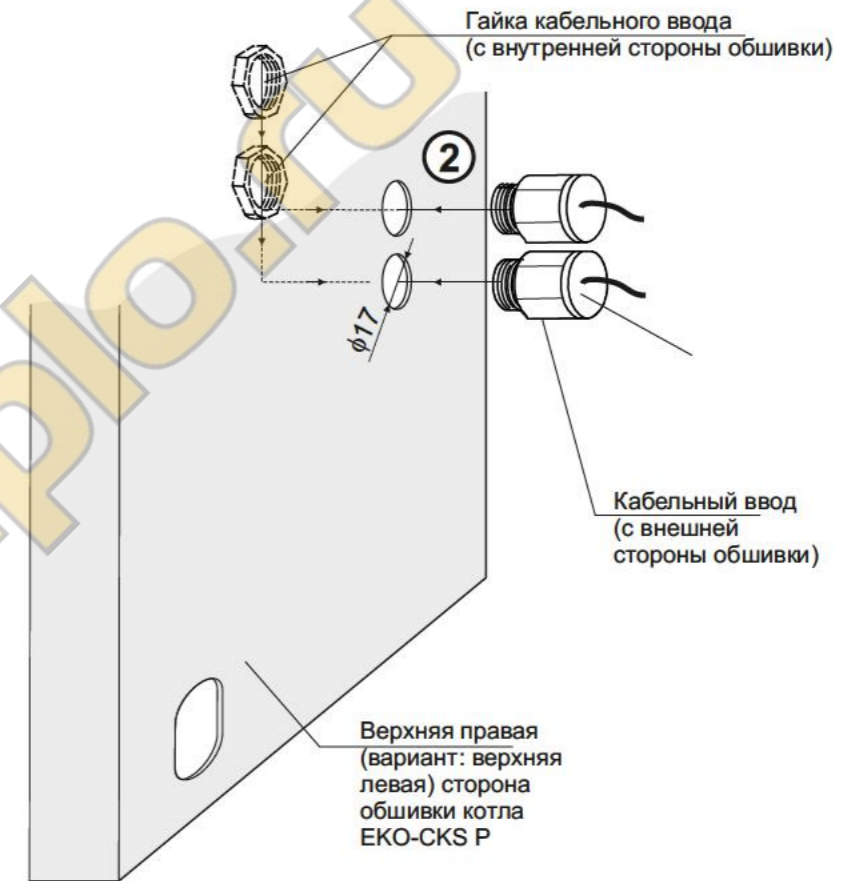
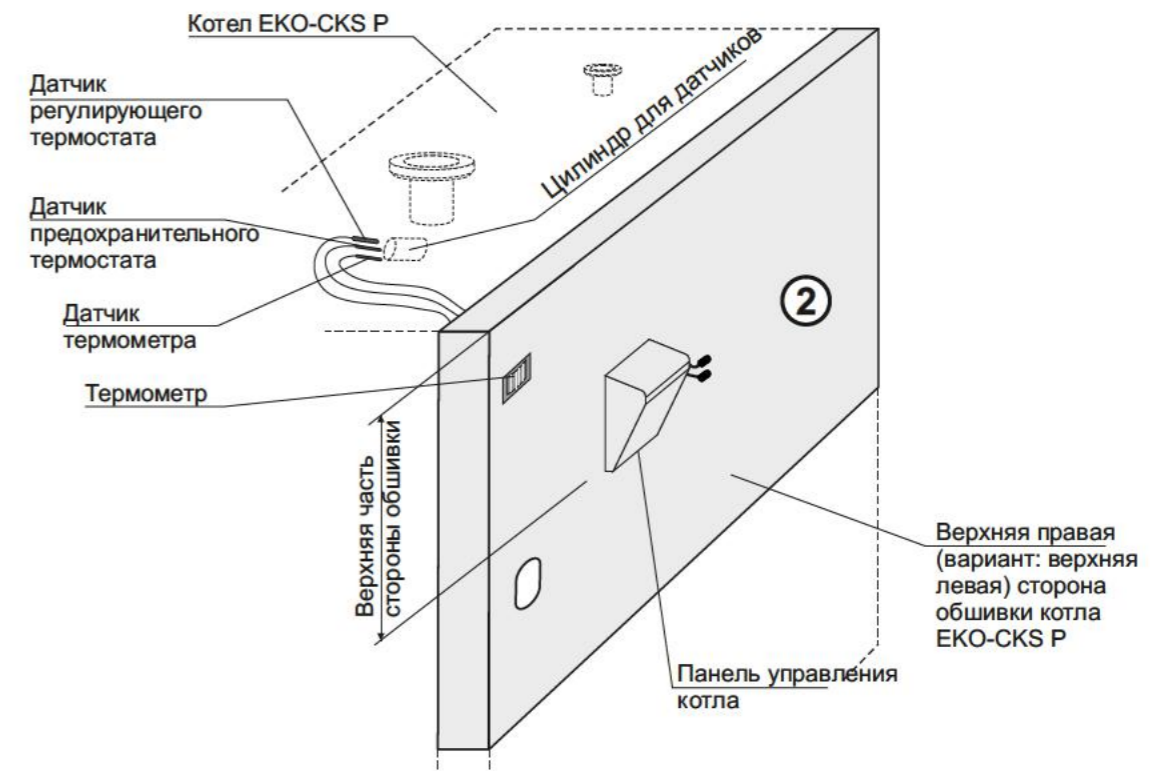


Рис. 9.

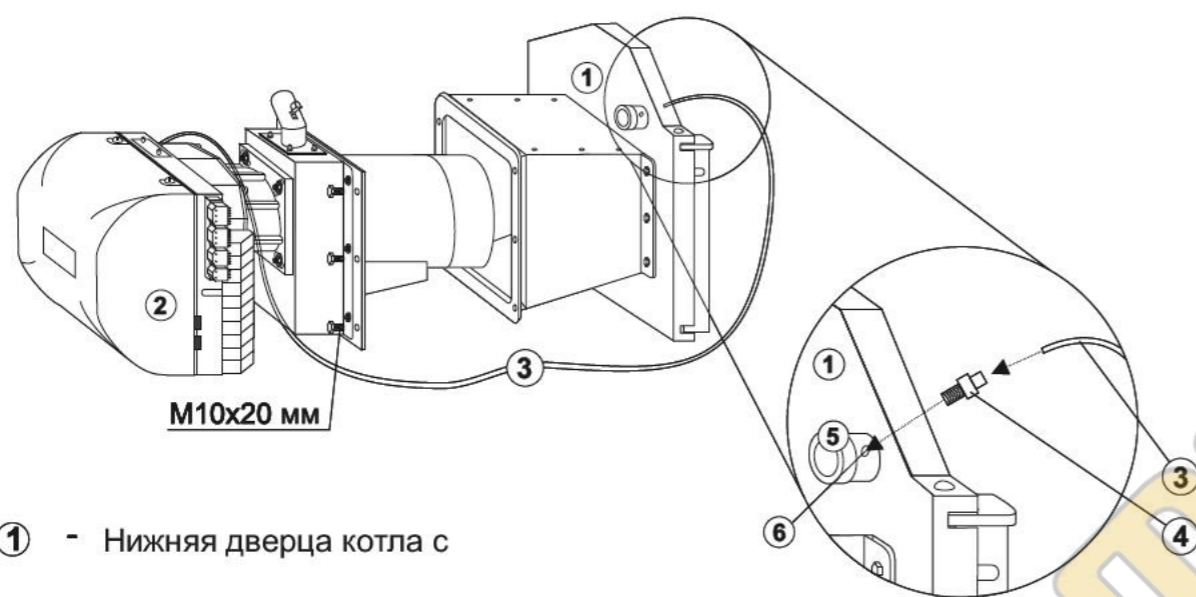


### 9.0. УСТАНОВКА ПЕЛЛЕТ-ГОРЕЛКИ CPPL НА НИЖНЕЙ ДВЕРЦЕ КОТЛА

Детали, необходимые для установки горелки, показаны на рис. 10.

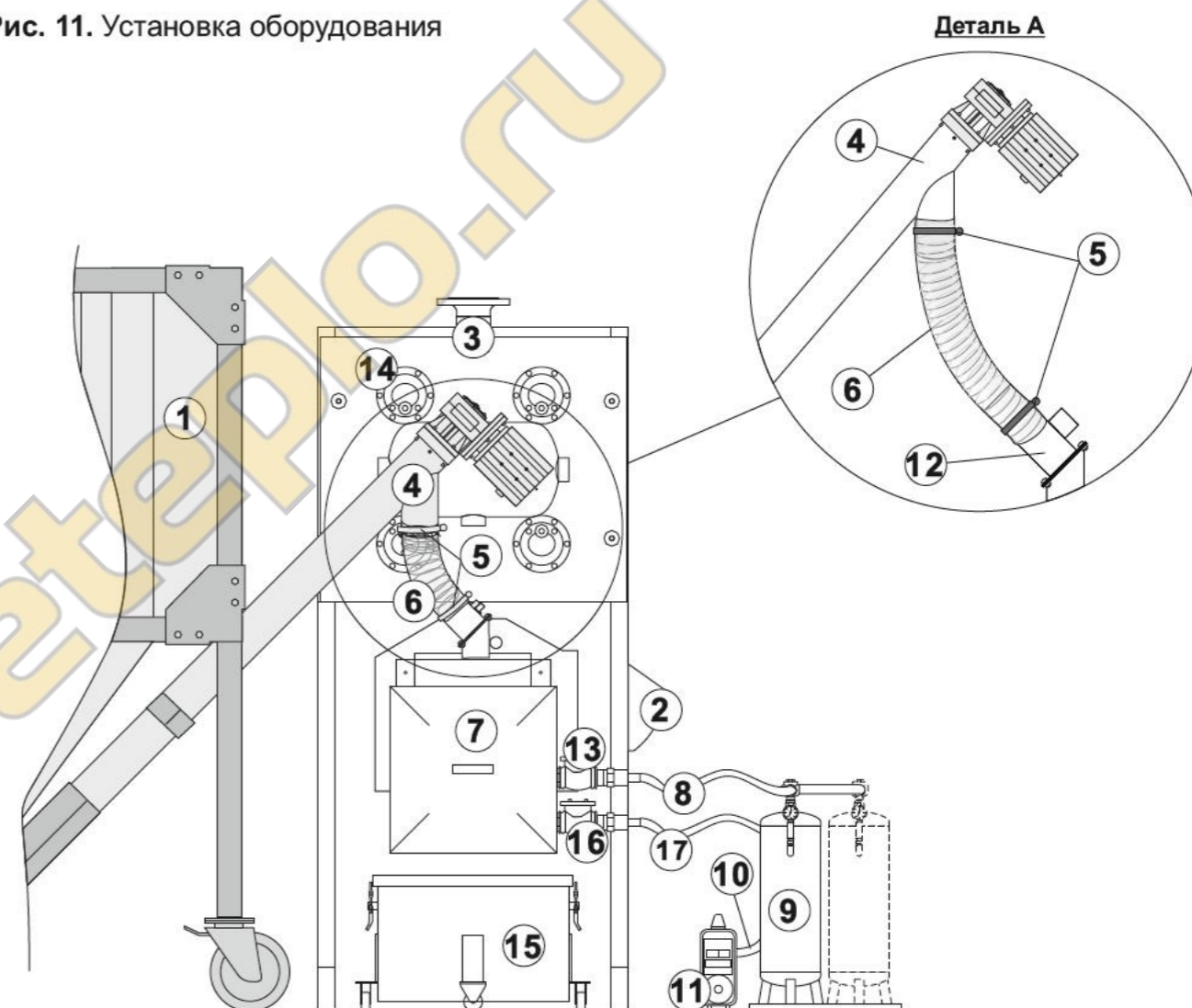
Горелку необходимо закрепить с помощью 6 винтов M10x20 мм к фланцу расширения, монтированного на нижней дверце котла. Трубка прессостата (3) на одном конце прикрепляется к прессостату на горелке CPPL (2), а на другом конце имеется разъем olivica (4) для соединения трубки к дверце котла. Разъем (4) необходимо снять с трубки прессостата (3) и затянуть в резьбовое отверстие M5 (6), расположенное на смотровом отверстии (5) на нижней дверце котла (1). Трубку прессостата (3) при необходимости сократить и вдеть в разъем.

Рис. 10.



- ① - Нижняя дверца котла с расширением для крепления горелки
- ② - Горелка
- ③ - Трубка прессостата
- ④ - Разъем olivica
- ⑤ - Отверстие просмотра
- ⑥ - Отверстие с резьбой M5

Рис. 11. Установка оборудования



- ① - Резервуар пеллет (CentroPelet box 2,7 м3)
- ② - Панель управления котла CPREG-1/CPREG-2
- ③ - Котел ЕКО-СКС Р
- ④ - Транспортер пеллет CPPT 200/CPPT 200/350
- ⑤ - Хомуты для крепления гибкой трубки для подачи пеллет
- ⑥ - Гибкая труба для подачи пеллет
- ⑦ - Пеллет-горелка CPPL inv
- ⑧ - Труба для соединения емкости высокого давления и пеллет-горелки CPPL inv
- ⑨ - Емкость выс.давл-я: 50л для CPPL 200,300,350 inv  
2 x 23л для CPPL 600 inv
- ⑩ - Труба для соединения воздушного компрессора и емкости высокого давления
- ⑪ - Воздушный компрессор
- ⑫ - Труба подачи пеллет в пеллет-горелку CPPL inv
- ⑬ - Электромагнитный клапан
- ⑭ - Аэровит для очистки дымовых труб (допол.оборудование - вариант заказа)
- ⑮ - Зольник (для автоматической очистки пепла - допол.оборудование - вариант заказа)
- ⑯ - Электромагн. клапан (только для CPPL 600 inv)
- ⑰ - Труба для соединения емкости высокого давления и пеллет-горелки CPPL inv (только для CPPL 600 inv)