Библиотека СОК

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

Содержание

1. Область применения 5
2. Техническое описание 5
Общий вид панели управления 6
3. Технические характеристики 7
Пояснения к чертежам котлов 8
Технические параметры 8
Разрез котла D10PX, D15PX, D20PX и D25PX 9
Схема вытяжного вентилятора 9
4. Топливо 10
5. Поставляемые принадлежности к котлу 10
6. Фундаменты для котлов 10
7. Окружающая среда и размещение котла в котельной 11
8. Дымовая труба 11
9. Дымоход 12
10. Противопожарная защита при установке и эксплуатации тепловых потребителей 12
11. Подключение котлов к электрической сети 13
12. Электросхема подключения котлов D10PX - модель AC07X модель 2012 с шестиконтактным разъемом 15
13. Электросхема подключения котлов D15PX, D20PX, D25PX с вытяжным вентилятором - модель AC07X с 6-контактным разъемом 16
14. Электросхема горелки ATMOS A25 - для котлов D10PX, D15PX, D20PX и D25PX - модель AC07X (R, R2, датчики TV, TS, TK, TSV) с расширительным модулем AC07X-C - (R5, R6) - базовое исполнение 17
15. Электросхема горелки ATMOS A25 - для котлов D10PX, D15PX, D20PX и D25PX - модель AC07X (R, R2, датчики TV, TS, TK, TSV) с расширительным модулем AC07X-C - (R5, R6) - с использованием выходов R5 и R6 для отправки данных о состоянии горелки или для включения запасного котла при отключении (аварии) котла на пеллетах. 18
16. Обязательные стандарты проектирования и монтажа котлов 19
17. Выбор и способ подключения регулирующих и отопительных элементов 19
18. Защита котла от коррозии 20
19. Схема подключения котла D10PX без буферной емкостью по показаниям датчиков TS и TV и управления насосом котла по температуре котла (датчик TK) из горелки A25 21
20. Схема подключения котла D15PX, D20PX, D25PX без буферной емкостью по показаниям датчиков TS и TV и управления насосом котла по температуре котла (датчик TK) из горелки A25 21
21. Схема подключения котла D10PX с буферной емкостью для регулирования горелки по показаниям датчиков TS и TV и управления насосом котла по температуре котла (датчик TK) из горелки A25 22
22. Схема подключения котла D10PX с буферной емкостью и регулятором ACD01 22
23. Схема подключения котла D15PX, D20PX, D25PX с буферной емкостью для регулирования горелки по показаниям датчиков TS и TV и управления насосом котла по температуре котла (датчик TK) из горелки A25 23
24. Схема подключения котла D15PX, D20PX, D25PX с буферной емкостью и регулятором ACD01 23
25. Laddomat 22 24
26. Терморегулирующий вентиль 24
27. Правила эксплуатации 25
Подготовка котла к эксплуатации 25
Зависимость температуры продуктов сгорания от мощности котла (горелки) при отоплении пеллетами 26
28. Последовательность настройки оптимального режима работы котла на древесных пеллетах 26
29. Укладка блоков из жаростойкой керамики в камере сгорания 29
30. Установка горелки A25 на котел DxxPX 30
31. Котел DxxPX в помещении котельной 30
32. Помещение котельной с котлом DxxPX и хранилищем с многоточечной пневматической системой подачи пеллет ATMOS APS 150 SPX, ATMOS APS 250 SPX(2) 31
33. Загрузка топлива 32
34. Чистка котла и удаление золы 32
35. Уход за отопительной системой, включая котлы 35
36. Обслуживание и контроль 35
37. Возможные неисправности и способ их устранения 36
38. Запасные части 37
Замена уплотнительного шнура дверок 37
Выверка петель и задвижек дверок 38
37. Экологичность 38
я котла по окончании срока его службы 38
ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ 39
ПРОТОКОЛ УСТАНОВКИ КОТЛА 40
ЗАПИСИ О ЕЖЕГОДНЫХ РЕВИЗИЯХ 41
СИ О ПРОВЕДЕНИИ ГАРАНТИЙНЫХ И ПОСЛЕГАРАНТИЙНЫХ РЕМОНТОВ 42

ЗАБОТЯСЬ О ТОМ, ЧТОБЫ ВЫ БЫЛИ ДОВОЛЬНЫ НАШИМ ИЗДЕЛИЕМ, МЫ РЕКОМЕНДУЕМ ВАМ СОБЛЮДАТЬ УКАЗАННЫЕ ОСНОВНЫЕ ПРИЦИПЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОГО СРОКА СЛУЖБЫ И ИСПРАВНОЙ РАБОТЫ КОТЛА.

1. Монтаж, контрольную растопку котла и обучение обслуживающего персонала **должна осуществлять монтажная фирма, работники которой были обучены производителем.** Монтажная фирма также составляет протокол установки котла (стр. 40).

2. При отоплении **пеллетами используйте исключительно качественное топливо диаметром от 6 до 8 мм,** изготовленное из мягкой древесины без коры и примесей (белые пеллеты).

3. При сжигании топлива образуются различные вещества, которые могут повредить котел. Поэтому за котлом должна быть установлена арматура «Laddomat 22» или терморегулирующий вентиль для удерживания **минимальной температуры возвратной воды в котел 65 °Ц.**
   Рабочая температура воды в котле должна находиться в пределах от **80 до 90 °Ц.**

4. Каждый циркуляционный насос в системе должен управляться самостоятельным термостатом так, чтобы была **обеспечена предписанная минимальная температура возвратной воды.**

5. Рекомендуем вам подключать котел с **одной буферной емкостью**, объем которой должен быть 500 - 1000 л. Этим достигается долговечность эксплуатации пеллетной горелки и снижается расход топлива.



ВНИМАНИЕ - Если котел подключен с арматурой «Laddomat 22» или с терморегулирующим вентилем TV 60 °Ц (65/70/72/77 °Ц) и с буферной емкостью (см. приложенную схему), то гарантийный срок на корпус котла увеличивается с 24 до 36 месяцев. Гарантия на остальные детали остается неизменной. При несоблюдении этих условий под воздействием низкотемпературной коррозии может произойти существенное сокращение срока службы корпуса котла.

1. Область применения

Водогрейные котлы D10PX, D15PX, D20PX и D25PX предназначены для комфортного отопления коттеджей, дач и других объектов пеллетами. Компактное решение этих котлов позволяет установку в небольших помещениях котельной.

Для отопления используются качественные древесные пеллеты диаметром от 6 до 8 мм. **Котел не предназначен для сжигания дров, опилок и мелкого древесного мусора.**

2. Техническое описание

Котлы D10PX, D15PX, D20PX и D25PX поставляются в комплекте со встроенным транспортером, топливным бункером объемом 65 л / 175 л / 215 л, а также с горелкой AT-MOS A25. Котлы сконструированы для электронно-управляемого сжигания пеллет с автоматическим розжигом топлива. Горелка встроена в передней части котла в дверцах нижней камеры сгорания. Камера служит также в качестве золосборника.

Корпус котлов изготовлен путем сварки стальных листов толщиной 3 - 5 мм. Камера сгорания выложена жаростойкими керамическими блоками для идеального горения пламени с высокой эффективностью. В задней части котла размещен теплообменник с сегментными замедлителями с функцией грубой (эксплуатационной) чистки без необходимости их извлечения. Снаружи котла выполнена теплоизоляция из минерального войлока и изоляция из сибрала, вставленная под металлическое покрытие наружной обшивки котла.

В верхней части котла находится топливный бункер, из которого с помощью шнекового транспортера подаются пеллеты в горелку. Дозирование топлива полностью автоматическое.

В передней части котла находится панель управления с главным выключателем, выключателем горелки (L2) для чистки, рабочим (регулирующим) термостатом, предохранительным термостатом, термометром и предохранителем 6,3 A.

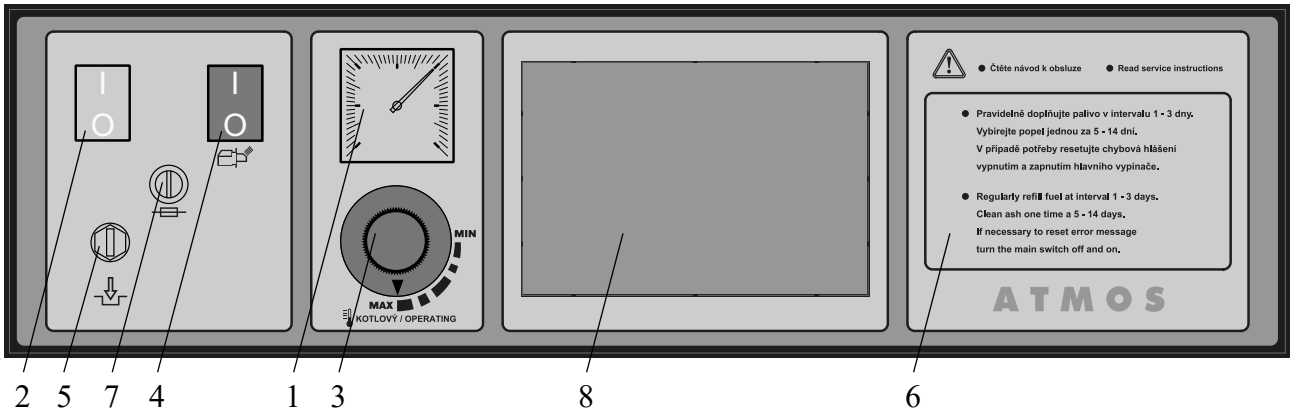
Котел не имеет охлаждающий контур для защиты от перегрева, так как благодаря небольшому количеству топлива в горелке перегрев котла при сбое питания не угрожает. Котлы DxxPX оснащены вытяжным вентилятором.



Котел DxxPX с горелкой ATMOS A25, транспортером и топливным бункером 65 л / 175 л / 215 л.

RUS

Общий вид панели управления



1. Термометр
2. Главный выключатель
3. Regulační termostat (kotlový)
4. Выключатель горелки (L2)
5. Предохранительный термостат
6. Главные указания по эксплуатации
7. Предохранитель 6,3 A - T6, 3A/1500 - типа H
8. Место установки электронного регулятора отопительной системы (92 x 138 мм)

Описание:

1. **Термометр** - указывает температуру воды на выходе из котла.

2. **Главный выключатель** - позволяет выключить весь котел, в случае необходимости (запустить в работу горелку).

3. **Регулирующий термостат** - управляет работой пеллетной горелки в соответствии с температурой воды на выходе из котла.

4. **Выключатель горелки** - служит для включения горелки, а также для ее выключения (догорания) перед чисткой котла.

5. **Предохранительный термостат безвозвратный** - предназначен для защиты котла от перегрева при неисправности регулирующего термостата или сигнализирует о превышении аварийной температуры в котле - на него необходимо нажать после превышения аварийной температуры.

6. **Главные указания по эксплуатации**

7. **Предохранитель (6,3 A)** - для защиты электроники пеллетной горелки.

8. **В отверстие для электронного регулятора** отопительной системы можно установить любой регулятор, который в него войдет (92 x 138 мм), напр. ACD01, ACD03. Здесь имеется возможность для его электрического подсоединения.

3. Технические характеристики

Тип котла ATMOS		**D10PX**	**D15PX**	**D20PX**	**D25PX**
Мощность котла	кВт	3 - 10	4,5 - 15	4,5 - 20	4,5 - 24
Поверхность нагрева	$м^2$	1,5	1,9	1,9	2,2
Объем топливной шахты (бункера)	dm^3 (l)	65	175	175	215
Размер загрузочного отверстия	мм	502x280	542x480	542x480	542x480
Предписанная тяга дымовой трубы	Па/мбар	13 / 0,13	15 / 0,15	16 / 0,16	17 / 0,17
Макс. рабочее избыточное давление воды	кПа/мбар	250 / 2,5	250 / 2,5	250 / 2,5	250 / 2,5
Вес котла	кг	287	345	345	418
Диаметр вытяжной горловины	mm	128/130	150/152	150/152	150/152
Высота котла	mm	1221	1411	1411	1411
Ширина котла	mm	594	674	674	674
Глубина котла	mm	1150	1447	1447	1647
Степень защиты электрической части	IP	20			
Электрическая потребляемая мощность - при запуске - во время работы	Вт	522/1042 42	572/1092 92	572/1092 92	572/1092 92
КПД котла	%	91,6	92,7	91,5	91,8
Класс котла		5	5	5	5
Класс энергоэффективности		A+	A+	A+	A+
Температура продуктов сгорания при номинальной мощности (пеллеты)	°Ц	117	118	142	145
Массовый расход продуктов сгорания при номинальной мощности (пеллеты)	кг/с	0,008	0,011	0,015	0,018
Максимальная уровень шума - согласно EN15036-1	дБ	65	65	65	65
Предписанное топливо (предпочитаемое)		качественные пеллеты диаметром 6 - 8 мм с теплотой сгорания 16 - 19 МДж/$кг^{-1}$			
Средний расход топлива - пеллет при номинальной мощности	$кг/ч^{-1}$	2,3	3,6	4,5	5,4
Объем воды в котле	л	50	76	76	85
Гидравлические потери котла	мбар	0,19	0,20	0,20	0,22
Минимальный объем буферной емкости	л	300	500	500	500
Напряжение питания	В/Гц	230/50			
Предписанная минимальная температура возвратной воды при эксплуатации - 65 °Ц. Предписанная рабочая температура котла - от 80 до 90 °Ц.					

Пояснения к чертежам котлов

1. Корпус котла
2. Дверцы для чистки (код: S0459)
3. Пеллетная горелка ATMOS A25 (код: H0044)
4. Панель управления
5. Шнековый транспортер
6. Изоляция дверцы - Сибрал, большого размера, с отверстием для горелки (код: S0266)
7. Уплотнительный шнур дверцы 18x18 мм (код: S0240)
8. Затвор дверцы (код: S1047)
9. Изоляция под горелку (код: S0164)
10. Топливный бункер
    65 л (D10PX)
    175 л (D15PX, D20PX)
    215 л (D25PX)
11. Трубчатый теплообменник
12. Замедлитель с тягой и рукояткой для чистки
13. Жаростойкая керамика - дно топки + задняя стенка для D10PX (код: DC0217)
14. Жаростойкая керамика - заслонка
15. Термометр (код: S0041)
16. Главный выключатель (красный) (код: S0092)
17. Регулирующий термостат (котловой) (код: S0021)
18. Выключатель горелки (черный) (код: S0102)
19. Предохранительный термостат (код: S0068)
20. Предохранитель T6, 3A/1500 - типа H
21. Верхняя панель очистительной крышки
22. Вентилятор вытяжной (кроме D10PX)
23. Конденсатор вытяжного вентилятора - 1μF
24. Крышка чистки заднего канала
25. Крышка бункера
26. Соединительный шланг горелки - Ø 65 mm
    - длина 550 мм (D15PX, D20PX, D25PX)
    - длина 480 мм (D10PX)

K - горловина дымохода
L - выход воды из котла
M - вход воды в котел
N - патрубок для питательного клапана

Технические параметры

Размеры	D10PX	D15PX	D20PX	D25PX
A	1221	1411	1411	1411
B1	995	1145	1145	1345
B2	1150	1447	1447	1647
C	594	674	674	674
D	1012	1213	1213	1213
E	128/130	150/152	150/152	150/152
G	140	140	140	140
H	950	1150	1150	1150
CH	166	166	166	166
I	180	180	180	180
J	6/4”	6/4”	6/4”	6/4”

Чертежи котлов

Разрез котла D10PX, D15PX, D20PX и D25PX

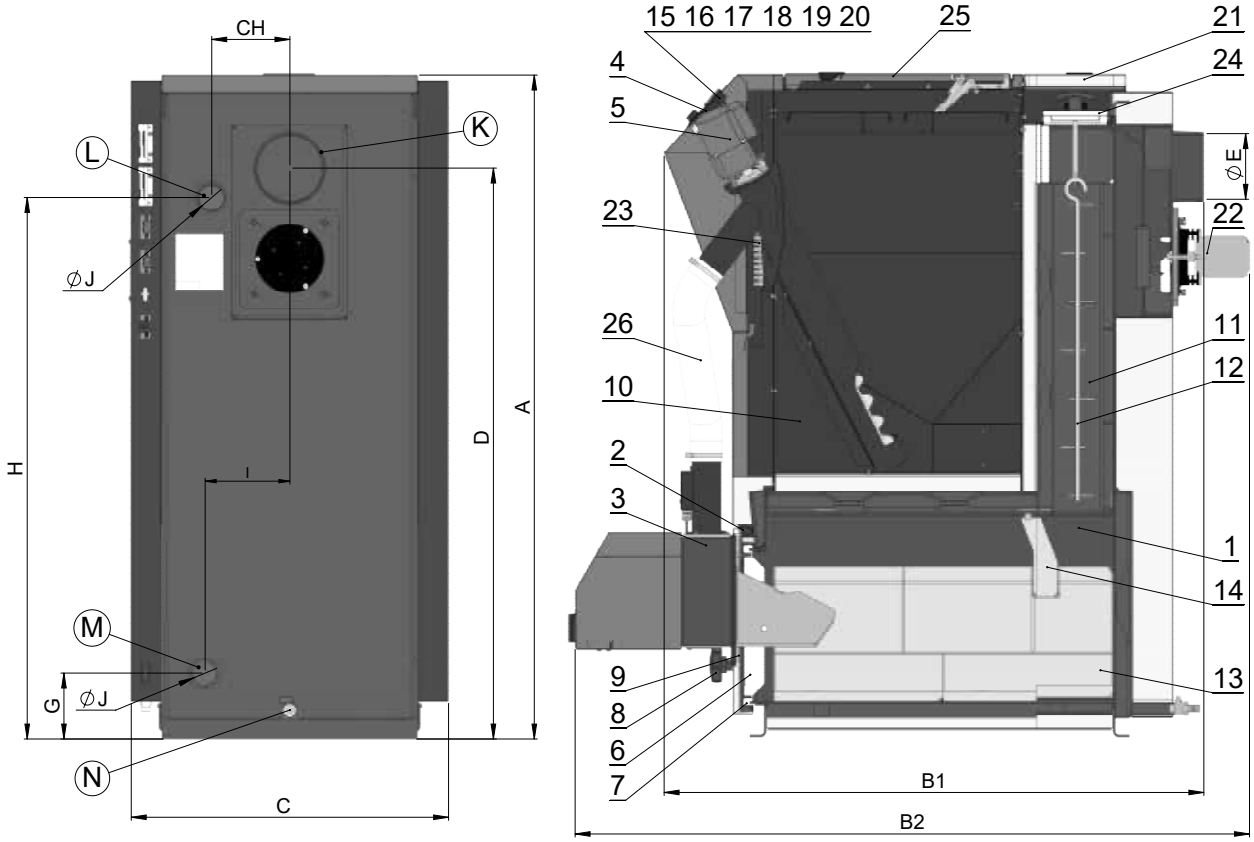
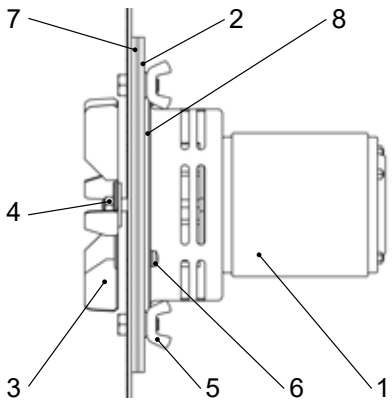


Схема вытяжного вентилятора

ВНИМАНИЕ - Вытяжной вентилятор поставляется в разобранном виде. Установите вентилятор на задний дымовой канал, все соединения тщательно затяните, подсоедините его к розетке и проверьте его спокойный ход.



1 - Мотор
2 - Панель
3 - Рабочее колесо (из нержавеющей стали)
4 - **Гайка с левой резьбой** и прокладка
5 - Гайка барашковая
6 - Болт
7 - Большой уплотнитель (2 шт)
8 - Малое уплотнение

4. Топливо

Предписанное топливо - качественные пеллеты диаметром 6 - 8 мм, длиной 10 - 25 мм и теплотой сгорания 16 - 19 МДж/кг$^{-1}$. Качественными пеллетами считаются такие, которые не распадаются на опилки и изготовлены из мягкой древесины без коры и иных примесей (белые пеллеты). Рекомендуем также сжигать пеллеты без биоприсадок, способствующих ухудшению качества прогорания топлива и повышению зольности.



Качественные древесные пеллеты - белые, без черных вкраплений (коры)



Некачественные древесные пеллеты - темные, с примесью коры (с черными вкраплениями)

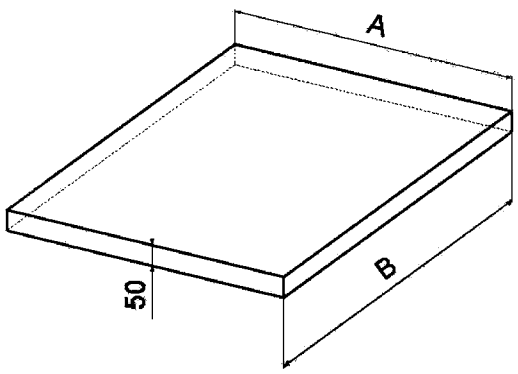
5. Поставляемые принадлежности к котлу

Стальная щетка с принадлежностями	1 шт.
Кочерга	1 шт.
Питательный клапан	1 шт
Руководство по эксплуатации и техобслуживанию	1 шт.
Зольник	1 шт.
Соединительный шланг горелки Ø 65 мм - длина 550 mm, - длина 480 mm (D10PX)	1 шт.
Датчик KTF20 (Датчик TV и TS - входит в предмет поставки от 1.3.2019)	2 шт.

6. Фундаменты для котлов

Тип котла (мм)	A	B
D10PX	600	800
D15PX, D20PX	700	1000
D25PX	700	1200

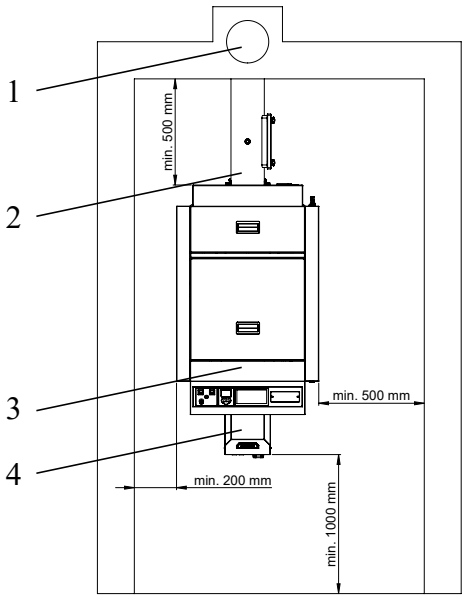
Рекомендуем под котел подготовить бетонный (металлический) фундамент.



7. Окружающая среда и размещение котла в котельной

Котлы могут быть использованы в «основной» среде, AA5/AB5, в соответствии с чешскими государственными нормами ČSN 3320001. Котлы должны размещаться в котельной, в которую обеспечивается достаточный приток воздуха, необходимого для процесса горения. Размещение котлов в жилом помещении (включая коридоры) является недопустимым. Сечение отверстия привода воздуха сгорания в котельную для котлов с мощностью 15 - 45 кВт должно быть минимально 350 см^2.

1 - Дымовая труба
2 - Дымоход
3 - Котел
4 - Горелка A25



8. Дымовая труба

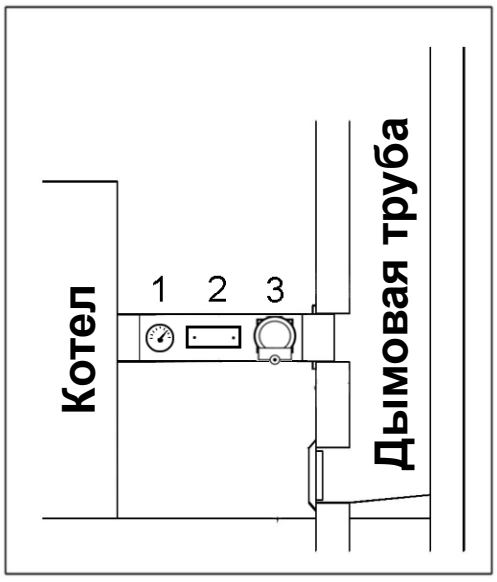
Подключение отопительного прибора к дымовой трубе всегда должно производиться с согласия соответствующей разрешающей инстанции. Дымовая труба должна всегда производить достаточную тягу и надежно обеспечивать отвод продуктов сгорания в свободную атмосферу, практически на всех возможных рабочих режимах. Для исправного функционирования котлов необходимо, чтобы все параметры отдельной дымовой трубы были правильно рассчитаны, потому что **от ее тяги зависит процесс горения, мощность и долговечность работы котла.** Тяга дымовой трубы напрямую зависит от ее сечения, высоты и шероховатости внутренней поверхности. К дымовой трубе, к которой подключен котел, нельзя подключать иной отопительный прибор. **Диаметр дымовой трубы не должен быть меньше, чем диаметр вывода отходящих газов котла (мин. 150 мм).** Тяга трубы должна достигать предписанных параметров (см. раздел «Технические характеристики», стр. 9). Однако, дымовая труба не должна быть слишком высокой, чтобы не снижалась эффективность работы котла и не нарушался процесс горения (не срывалось пламя). При слишком сильной тяге установите в дымоход между котлом и трубой дроссельную заслонку (ограничитель тяги).

20 x 20 см	высота 7 м
Ø 20 см	высота 8 м
15 x 15 см	высота 11 м
Ø 16 см	высота 12 м

Точные размеры дымовой трубы определяет норма ČSN 73 4201. Предписанная тяга трубы указана в разделе 3. « Технические характеристики».

9. Дымоход

Дымоход должен быть выведен в дымовую трубу. Если подключить котел непосредственно к дымоходу не возможно, то надставка дымохода должна быть как можно короткой, но **не длиннее 1 м,** без дополнительной поверхности нагрева, и **должна подниматься в направлении дымовой трубы.** Дымоходы должны быть механически прочными и герметичными во избежание проникновения продуктов сгорания, с возможностью внутренней **чистки**. Дымоходы не должны проходить через чужие бытовые или полезные пространства. Внутренний диаметр дымохода не должен быть больше внутреннего диаметра борова и не должен по направлению к дымовой трубе сужаться. Использование колен недопустимо. Способы выполнения проходов дымохода в конструкциях из горючих материалов указаны в приложениях №2 и №3 норм ČSN 061008 и являются пригодными, особенно, для мобильных сооружений, деревянных домов и т. п.



1 - Термометр продуктов сгорания
2 - Ревизия для чистки
3 - Дроссельная заслонка (ограничитель тяги)

ИНФОРМАЦИЯ - При слишком сильной тяге дымовой трубы установите в дымоход дроссельную заслонку /3/ или ограничитель тяги.

10. Противопожарная защита при установке и эксплуатации тепловых потребителей

Выдержка из Чешских государственных норм ČSN 061008 - «Пожарная безопасность локальных потребителей и источников тепла».

Расстояния безопасности

При установке потребителей тепла необходимо соблюдать безопасные расстояния от строительных конструкций, минимально 200 мм. Это расстояние относится также к котлам и дымоходам, находящимся вблизи горючих материалов со степенью горючести B, C1 и C2 (степени горючести указаны в таблице № 1). Безопасное расстояние (200 мм) необходимо увеличить вдвое, если котлы и дымоходы расположены вблизи горючих материалов степени C3 (см. табл. № 1). Безопасное расстояние необходимо увеличить вдвое также в случаях, если степень горючести материала не установлена. Безопасное расстояние сокращается на половину (100 мм) при использовании теплоизолирующей негорючей плиты (асбестовой плиты) толщиной не менее 5 мм, установленной на расстоянии до 25 мм от защищаемого горючего материала (горючая изоляция). Экранизирующая плита или защитный экран (на защищаемом предмете) должны выступать за пределы контура котла, включая дымоход, минимально на 150 мм с каждой стороны, а над верхней плоскостью котла минимально на 300 мм. Экранизирующей плитой или защитным экраном должны быть защищены и сантехнические приборы из горючих материалов в случаях, когда невозможно соблюсти безопасные расстояния (напр., в мобильных сооружениях, дачных домиках и т.д. - более подробно см. нормы ČSN 061008). Безопасное

расстояние должно соблюдаться также при установке сантехнических приборов вблизи котла.

Если котел устанавливается на пол из горючих материалов, то под котлом должна быть подкладка из негорючего теплоизоляционного материала, выступающая по размерам за площадь котла со стороны загрузочных и зольных дверок минимально на 300 мм перед дверцами - по остальным сторонам минимально на 100 мм. В качестве негорючей теплоизоляционной подкладки можно использовать все материалы, имеющие степень горючести А.

Таблица № 1

Степень горючести строительных материалов и изделий	
A - негорючие	гранит, песчаник, бетон, кирпич, керамические плитки, строительные растворы, противопожарные штукатурки и т. д.
B - нелегко горючие	акумин, изомин, гераклит, лигнос, блоки из базальтового волокна, плиты из стекловолокна, новодур
C1- трудно горючие	древесина лиственных пород (бук, дуб), плиты гобрекс, фанера, сирколит, верзалит, слоистый пластик с бумажным наполнителем (умакарт, экрона)
C2- средне горючие	древесина хвойных пород (сосна, лиственница, ель), древесностружечные и пробковые плиты, резиновые напольные покрытия (Industrial, Super)
C3- легко горючие	древесноволокнистые плиты (Гобры, Сололак, Сололит), целлюлозные материалы, полиуретан, полистирол, полиэтилен, облегченный ПВХ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - В ситуациях, приводящих к опасности временной утечки горючих газов или паров, а также при выполнении работ, при которых могла бы возникнуть временная опасность пожара или взрыва (например, клейка линолеума, ПВХ и т. п.), котлы должны быть своевременно, еще до возникновения опасности, выведены из эксплуатации. **На котлы, а также на расстоянии от котлов меньшем, чем расстояние безопасности, не должны откладываться предметы из горючих материалов (более подробно см. ČSN EN 13501-1).**

11. Подключение котлов к электрической сети

Котлы подключаются к электрической сети 230 В/50 Гц сетевым шнуром без вилки. При замене привода сервисной организацией должен быть установлен привод того же типа. Подключение и ремонт котлов праве производить только профессиональный специалист в соответствии со всеми действующими в данной стране постановлениями и инструкциями.

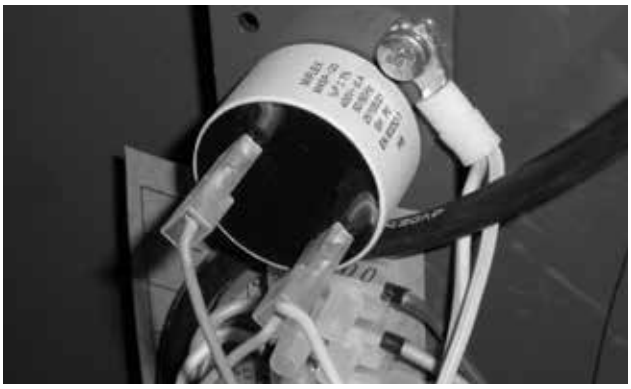


ВНИМАНИЕ - Шнур питания не должен заканчиваться вилкой. Шнур должен быть подключен непосредственно в распределительный щит или к коробке, чтобы исключить замену проводов.

Шнур питания необходимо регулярно проверять и поддерживать в предписанном состоянии. Запрещается вносить любые вмешательства в защитные контуры и элементы защиты для обеспечения безопасной и надежной работы котла. В случае повреждения электрооборудования котел следует выключить, отключить от электросети и обеспечить квалифицированный ремонт в соответствии с действующими нормативными правилами.

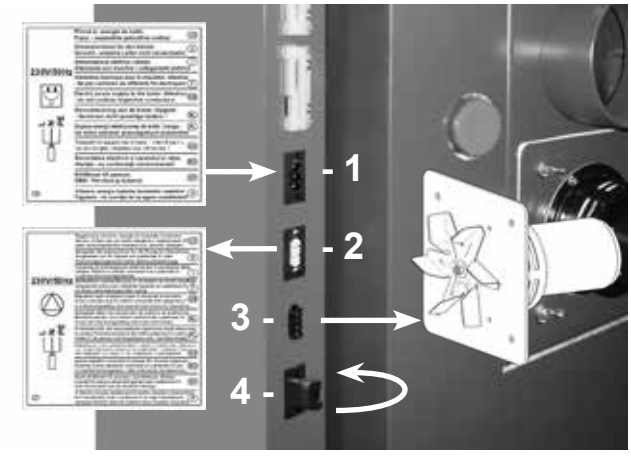


Электропроводка под передней панелью обшивки котла

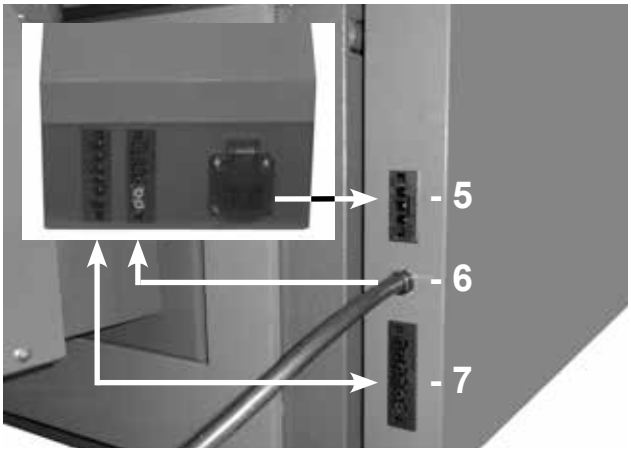


Электропроводка под передней панелью обшивки котла (кроме D10PX)

Разъемы в обшивке котла:



Разъемы в задней части правой панели обшивки котла



Разъемы в передней части правой панели обшивки котла

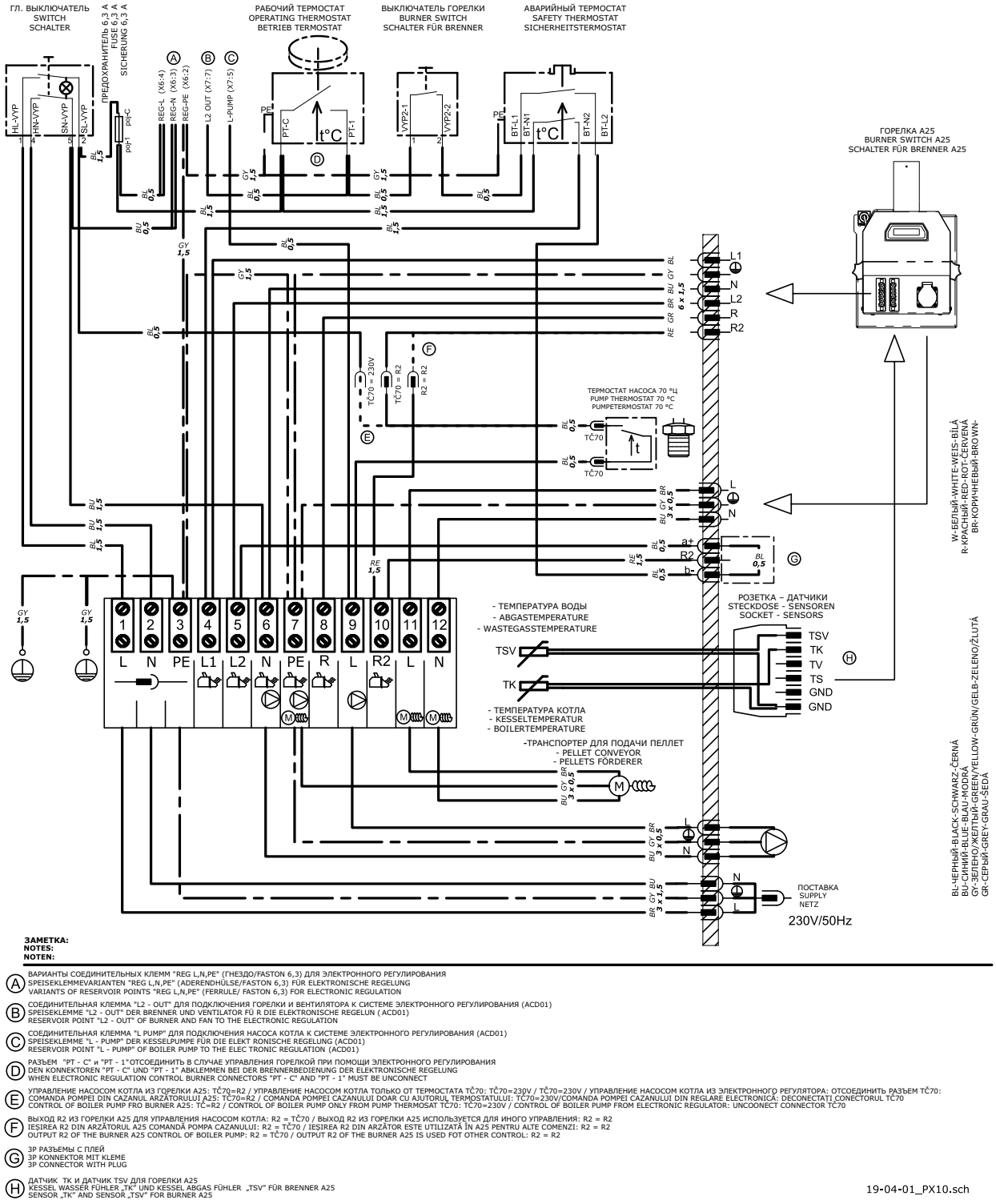
1 - разъем для кабеля питания - черный (L - коричневый, N - синий, PE - желто-зеленый)
2 - разъем для подключения насоса в котловом контуре - белый (L - коричневый, N - синий, PE - желто-зеленый)
3 - разъем вытяжного вентилятора (кроме D10PX)
4 - разъем для подключения внешнего регулятора котла (с соединительной клеммой) - не отсоединять
5 - разъем для управления транспортером котла из горелки ATMOS A25
6 - выход датчиков температуры - датчика температуры дымовых газов в теплообменнике TSV и датчика температуры котла TK
7 - разъем для подключения горелки ATMOS модель AC07X - (L1, L2, R, R2, N, PE)

Закрепление датчиков „TV“ и „TS“, ведущих от горелки к аккумулирующему баку для управления работой котла согласно значениям двух температур. Закрепление соединения при установке пневмоочистки горелки (присоединение горелки и компрессора).



RUS

12. Электросхема подключения котлов D10PX - модель AC07X модель 2012 с шестиконтактным разъемом



ЗАМЕТКА:
NOTES:
NOTEN:

(A) ВАРИАНТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КЛЕММ "REG L,N,PE" (ГНЕЗДО/FASTON 6,3) ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
SPEISEKLEMMEVARIANTEN "REG L,N,PE" (ADERENDHÜLSE/FASTON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L,N,PE" (FERRULE/ FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION

(B) СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КЛЕММА "L2 - OUT" ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГОРЕЛКИ И ВЕНТИЛЯТОРА К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ (ACD01)
SPEISEKLEMME "L2 - OUT" DER BRENNER UND VENTILATOR FÜ R DIE ELEKTRONISCHE REGELUN (ACD01)
RESERVOIR POINT "L2 - OUT" OF BURNER AND FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION

(C) СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КЛЕММА "L PUMP" ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА КОТЛА К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ (ACD01)
SPEISEKLEMME "L - PUMP" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKT RONISCHE REGELUNG (ACD01)
RESERVOIR POINT "L - PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELEC TRONIC REGULATION (ACD01)

(D) РАЗЪЕМ "PT - C" И "PT - 1" ОТСОЕДИНИТЬ В СЛУЧАЕ УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКОЙ ПРИ ПОМОЩИ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
DEN KONNEKTOREN "PT - C" UND "PT - 1" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERBEHEIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BURNER CONNECTORS "PT - C" AND "PT - 1" MUST BE UNCONNECT

(E) УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ КОТЛА ИЗ ГОРЕЛКИ A25: TČ70=R2 / УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ КОТЛА ТОЛЬКО ОТ ТЕРМОСТАТА TČ70: TČ70=230V / TČ70=230V / УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ КОТЛА ИЗ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛЯТОРА: ОТСОЕДИНИТЬ РАЗЪЕМ TČ70:
COMANDA POMPEI DIN CAZANUL ARZĂTORULUI A25: TČ70=R2 / COMANDA POMPEI CAZANULUI DOAR CU AJUTORUL TERMOSTATULUI: TČ70=230V/COMANDA POMPEI CAZANULUI DIN REGLARE ELECTRONICĂ: DECONECTAȚI CONECTORUL TČ70
CONTROL OF BOILER PUMP FRO BURNER A25: TČ=R2 / CONTROL OF BOILER PUMP ONLY FROM PUMP THERMOSAT TČ70: TČ70=230V / CONTROL OF BOILER PUMP FROM ELECTRONIC REGULATOR: UNCOONECT CONNECTOR TČ70

(F) ВЫХОД R2 ИЗ ГОРЕЛКИ A25 ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ КОТЛА: R2 = TČ70 / ВЫХОД R2 ИЗ ГОРЕЛКИ A25 ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИНОГО УПРАВЛЕНИЯ: R2 = R2
IEȘIREA R2 DIN ARZĂTORUL A25 COMANDĂ POMPA CAZANULUI: R2 = TČ70 / IEȘIREA R2 DIN ARZĂTOR ESTE UTILIZATĂ ÎN A25 PENTRU ALTE COMENZI: R2 = R2
OUTPUT R2 OF THE BURNER A25 CONTROL OF BOILER PUMP: R2 = TČ70 / OUTPUT R2 OF THE BURNER A25 IS USED FOT OTHER CONTROL: R2 = R2

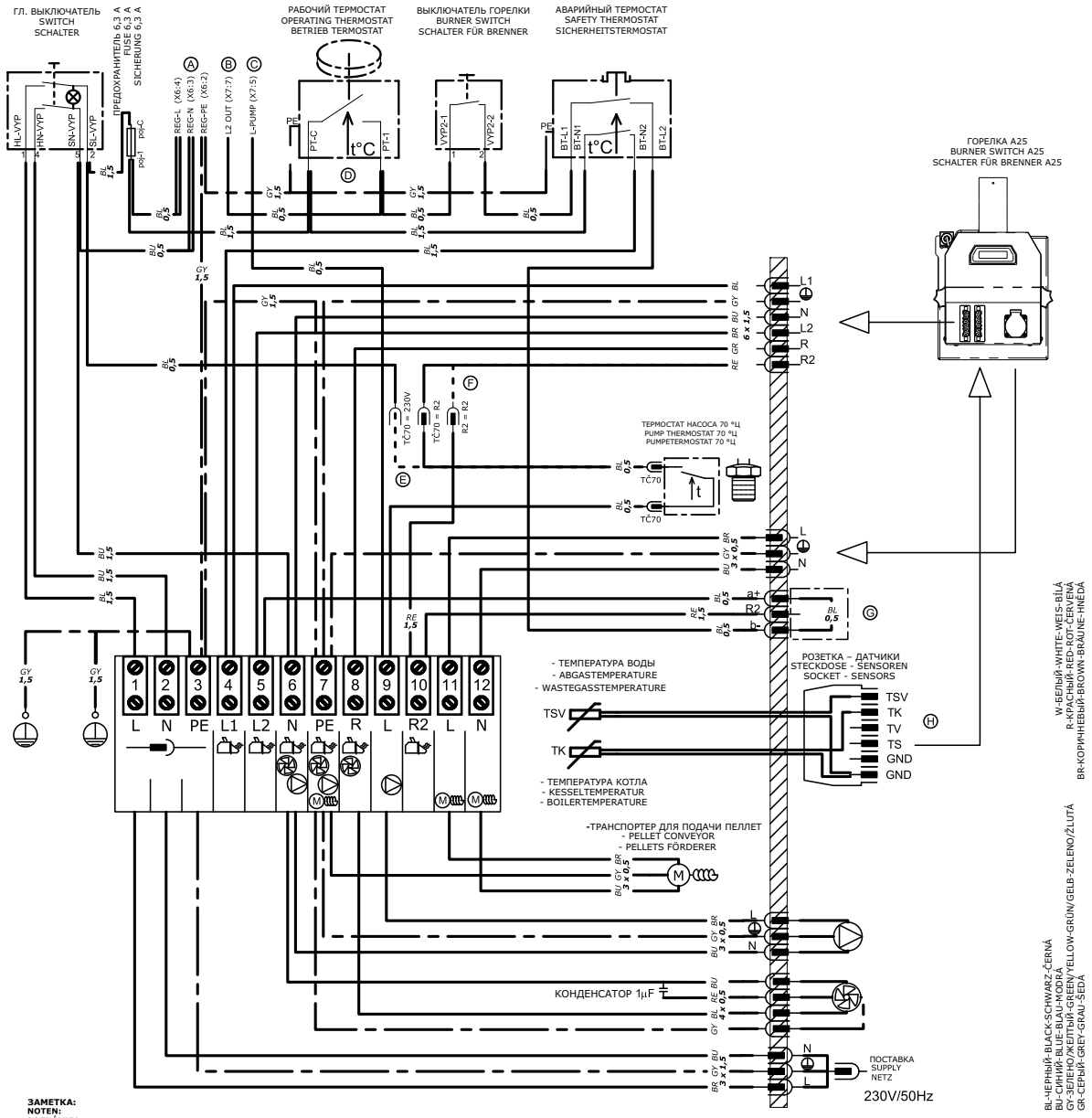
(G) 3P РАЗЪЕМЫ С ПЛЕЙ
3P KONNEKTOR MIT KLEME
3P CONNECTOR WITH PLUG

(H) ДАТЧИК TK И ДАТЧИК TSV ДЛЯ ГОРЕЛКИ A25
KESSEL WASSER FÜHLER „TK" UND KESSEL ABGAS FÜHLER „TSV" FÜR BRENNER A25
SENSOR „TK" AND SENSOR „TSV" FOR BURNER A25

ИНФОРМАЦИЯ - Если вы желаете управлять работой насоса в котловом контуре только в зависимости от температуры, настроенной на горелке ATMOS A25, то отсоедините термостат для насоса 70 °Ц - пункт E.

RUS

13. Электросхема подключения котлов D15PX, D20PX, D25PX с вытяжным вентилятором - модель AC07X с 6-контактным разъемом



ЗАМЕТКА:
NOTEN:
POZNÁMKY:

Ⓐ ВАРИАНТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КЛЕММ "REG L,N,PE" (ГНЕЗДО/FASTON 6,3) ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
SPEISEKLEMMEVARIANTEN "REG L,N,PE" (ADERENDHÜLSE/FASTON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L,N,PE" (FERRULE/ FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION

Ⓑ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КЛЕММА "L2 - OUT" ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГОРЕЛКИ И ВЕНТИЛЯТОРА К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ (ACD01)
SPEISEKLEMME "L2 - OUT" DER BRENNER UND VENTILATOR FÜ R DIE ELEKTRONISCHE REGELUN (ACD01)
RESERVOIR POINT "L2 - OUT" OF BURNER AND FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION

Ⓒ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КЛЕММА "L PUMP" ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА КОТЛА К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ (ACD01)
RESERVOIR POINT "L-PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
SPEISEKLEMME "L-PUMP" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)

Ⓓ РАЗЪЕМ "PT - C" и "PT - 1"ОТСОЕДИНИТЬ В СЛУЧАЕ УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКОЙ ПРИ ПОМОЩИ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BURNER CONNECTORS "PT - C" AND "PT - 1" MUST BE UNCONNECT
DEN KONNEKTOREN "PT - C" UND "PT - 1" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG

Ⓔ УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ КОТЛА ИЗ ГОРЕЛКИ A25: TČ70=R2 / УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ КОТЛА ТОЛЬКО ОТ ТЕРМОСТАТА TČ70: TČ70=230V / TČ70=230V / УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ КОТЛА ИЗ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛЯТОРА: ОТСОЕДИНИТЬ РАЗЪЕМ TČ70:
CONTROL OF BOILER PUMP FRO BURNER A25: TČ=R2 / CONTROL OF BOILER PUMP ONLY FROM PUMP THERMOSAT TČ70: TČ70=230V / CONTROL OF BOILER PUMP FROM ELECTRONIC REGULATOR: UNCOONECT CONNECTOR TČ70
KESSELPUMPE BEDIENUNG BEI DER BRENNER A25 REGULUNG: TČ70=R2 / KESSELPUMPE BEDIENUNG NUR BEI DEM PEUMPE THERMOSTAT TČ70: TČ70=230V / KESSELPUMPE BEDIENUNG BEI DER ELEKTRON. REGULUNG: DEN KONNEKTOREN TČ 70 ABKLEMMEN

Ⓕ ВЫХОД R2 ИЗ ГОРЕЛКИ A25 ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ КОТЛА: R2 = TČ70 / ВЫХОД R2 ИЗ ГОРЕЛКИ A25 ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИНОГО УПРАВЛЕНИЯ: R2 = R2
OUTPUT R2 OF THE BURNER A25 CONTROL OF BOILER PUMP: R2 = TČ70 / OUTPUT R2 OF THE BURNER A25 IS USED FOT OTHER CONTROL: R2 = R2
AUSGANG R2 VON BRENNER A25 STEUERT DIE KESSELPUMPE: R2 = TČ70 / AUSGANG R2 VON BRENNER A25 IST FUR DIE ANDERE STEUERUNG VERWENDET: R2 = R2

Ⓖ 3P РАЗЪЕМЫ С ПЛЕЙ
3P CONNECTOR WITH PLUG
3P KONNEKTOR MIT KLEME

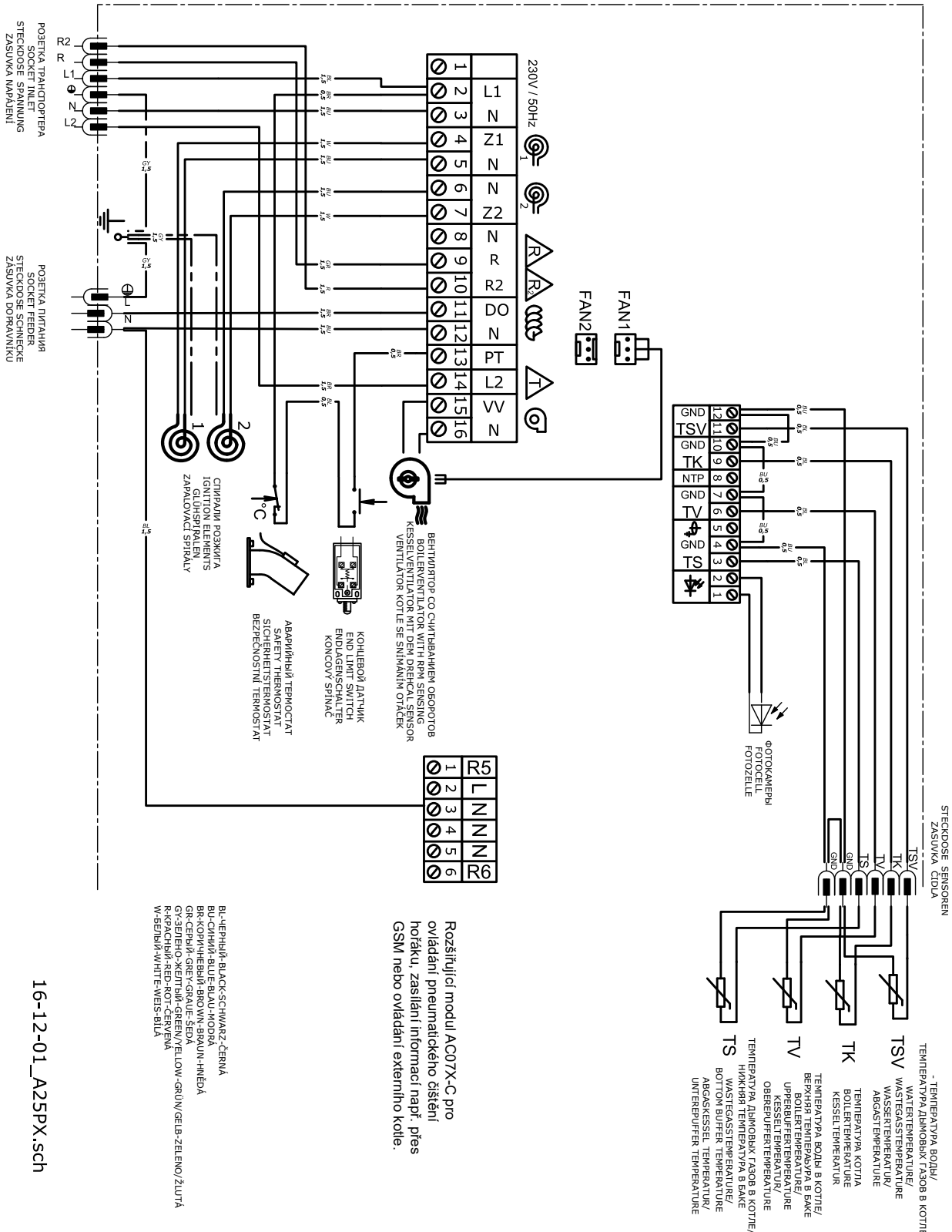
Ⓗ ДАТЧИК TK И ДАТЧИК TSV ДЛЯ ГОРЕЛКИ A25
SENSOR „TK" AND SENSOR „TSV" FOR BURNER A25
KESSEL WASSER FÜHLER „TK" UND KESSEL ABGAS FÜHLER „TSV" FÜR BRENNER A25

19-04-01_PX15-25.sch

ИНФОРМАЦИЯ - ИНФОРМАЦИЯ - Если вы желаете управлять работой насоса в котловом контуре только в зависимости от температуры, настроенной на горелке ATMOS A25, то отсоедините термостат для насоса 70 °Ц - пункт E.

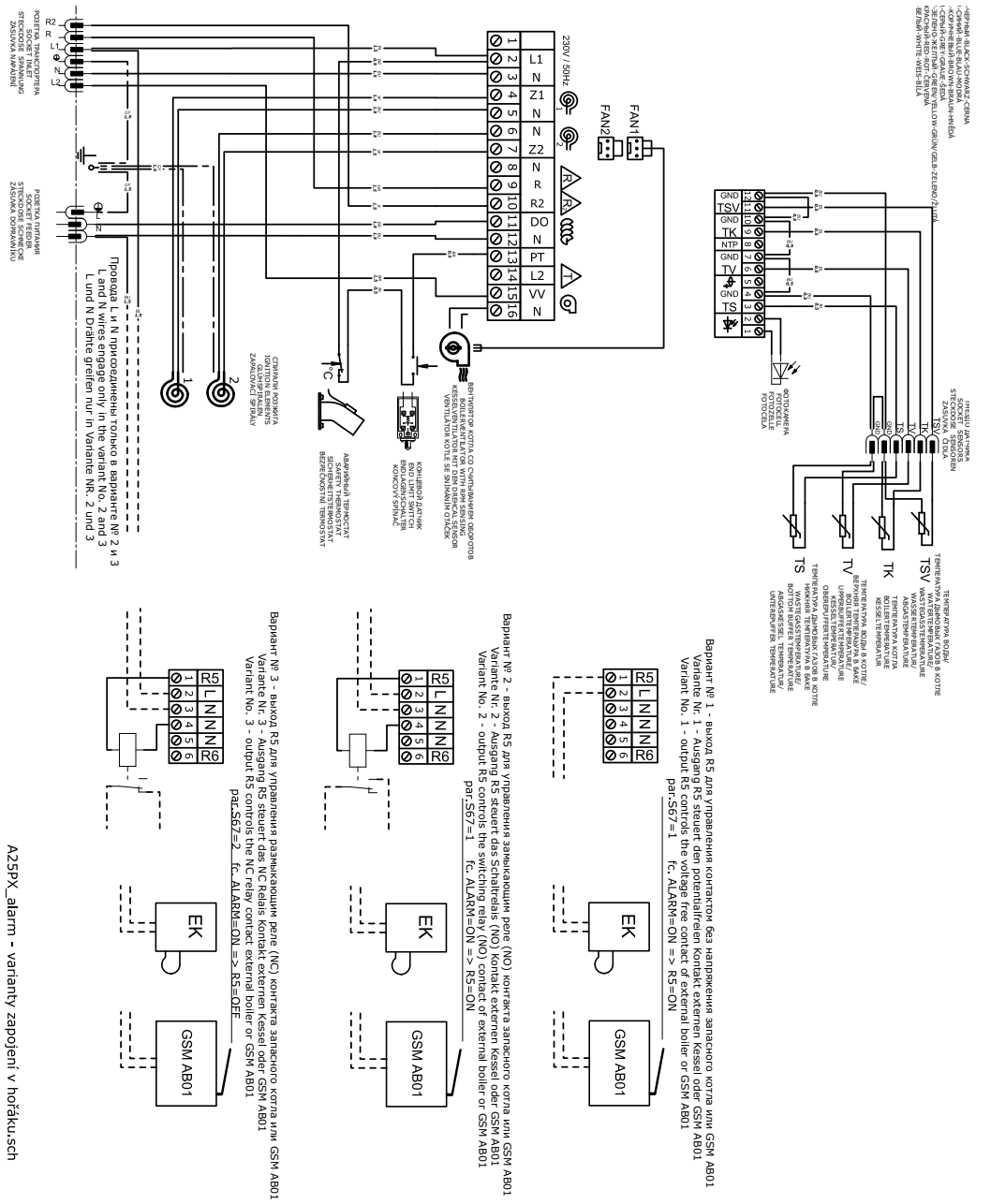
RUS

14. Электросхема горелки ATMOS A25 - для котлов D10PX, D15PX, D20PX и D25PX - модель AC07X (R, R2, датчики TV, TS, TK, TSV) с расширительным модулем AC07X-C - (R5, R6) - - базовое исполнение



RUS

15. Электросхема горелки ATMOS A25 - для котлов D10PX, D15PX, D20PX и D25PX - модель AC07X (R, R2, датчики TV, TS, TK, TSV) с расширительным модулем AC07X-C- (R5,R6) - с использованием выходов R5 и R6 для отправки данных о состоянии горелки или для включения запасного котла при отключении (аварии) котла на пеллетах.



ИНФОРМАЦИЯ - Аналогичным способом можно использовать резервный выход R6

ВНИМАНИЕ - В состоянии покоя (главный выключатель котла выключен) выход R5 = OFF, и R6 = ON.

16. Обязательные стандарты проектирования и монтажа котлов

ČSN EN 303-5 - Котлы для центрального отопления на твердом топливе
ČSN 06 0310 - Центральное отопление - Проектирование и монтаж
ČSN 06 0830 - Предохранительные устройства для центрального отопления и горячего водоснабжения
ČSN EN 73 4201 - Проектирование дымовых труб и дымоходов
ČSN EN 1443 - Конструкции дымовых труб - Общие требования
ČSN 06 1008 - Пожарная безопасность теплового оборудования и источников тепла
ČSN EN 13501-1 - Классификация строительных изделий и конструкций по пожарной опа опасности - раздел 1
ČSN EN 1264-1 - Отопление полов - Системы и компоненты - Определения и обозначения
ČSN EN 1264-2 - Отопление полов - Системы и компоненты - Расчет тепловой мощности
ČSN EN 1264-3 - Отопление полов - Системы и компоненты - Проектирование
ČSN EN 442-2 - Отопительные приборы - Испытания и их оценка

Стандарты для оценки соответствия и другие технические стандарты:
ČSN EN ISO 12100:2012, ČSN EN 953+A1:2009, ČSN EN ISO 11202:2011, ČSN EN ISO 3746:2011, ČSN ISO 1819:1993, ČSN EN 60335-1 ред. 2:2003



ВНИМАНИЕ - Монтаж котла всегда нужно осуществлять по предварительно разработанному проекту. Монтаж котла вправе производить только лицо, обученное изготовителем.

17. Выбор и способ подключения регулирующих и отопительных элементов

Котлы поставляются потребителю с базовой настройкой мощности котла, которая соответствует требованиям к комфорту отопления и его безопасности. **Настройка регулятора обеспечивает требуемую температуру воды на выходе из котла (80 - 90 °Ц).** Котлы оснащены разъемом для подсоединения насоса в котловой контур с функциями для его управления из регулятора горелки ATMOS A25, или одновременно через термостат для насоса TČ 70 °Ц (последовательное подключение - настройка с завода). Подключение этих элементов указано на электрической схеме.

Каждый насос в системе должен всегда управляться отдельным термостатом, чтобы **не происходило остывание котла на обратном трубопроводе ниже 65 °Ц.**

При подключении котла без аккумулирующей или буферной емкости насос, расположенный в контуре отапливаемого объекта, должен включаться отдельным термостатом или электронным регулятором так, чтобы он работал только тогда, когда работает насос в котловом контуре. Поэтому включать насос в системном контуре следует не раньше, чем после достижения температуры котла свыше 80 °Ц.

Если хорошо работает естественная циркуляция воды (самотеком) между котлом и системой, способствующая продлению выхода котла на требуемую температуру, то можно отсоединить термостат для насоса TČ70 °Ц и снизить температуру включения насоса в котловом контуре (Параметр S37).

Настройка требуемой температуры воды для объекта проводится всегда с помощью трехходового смесительного вентиля. Смесительный вентиль может управляться вручную или от электронного регулятора, который придает работе отопительной системы больше комфорта и экономичности. **Подключение всех элементов предлагает всегда проектировщик согласно специфическим условиям отопительной системы.** Электрический монтаж, связанный с достаточным оборудованием котлов вышеприведенными элементами, должен выполнять специалист согласно действующим нормам ČSN EN. Монтаж системы эквитермического регулирования **ACD01, ACD03/04** производится согласно прилагаемой к ней инструкции.

Электрическое подключение системы регулирования котла должно полностью соответствовать электрическим схемам. **Электронный регулятор ACD01, ACD03/04 вне отопительного сезона категорически не следует выключать (главным выключателем котла)!**

Подключение котла с аккумулирующим баком (буферной емкостью) позволяет лучше управлять работой котла по показаниям двух датчиков TV и TS, установленных на баке. Включение насосов в системном контуре в таком случае не зависит от температуры котла, поэтому их работу нужно решать согласно с потенциальными нуждами системы.

При установке котла можно использовать напорный расширительный бачок открытого типа, или закрытого типа, если это позволяют действующие в данной стороне стандарты. Котел должен быть всегда установлен так, чтобы при сбое питания не происходил его перегрев и последующее повреждение.

При установке котла приподнимите его заднюю часть на 10 мм для лучшей промывки котла и удаления воздуха.

Для регулировки отопительной системы рекомендуется использовать регуляторы, поставляемые следующими фирмами:

а) ATMOS ACD 03 - 04 - эквитермический регулятор для котлов на твердом топливе
б) ATMOS ACD 01 - 04 - комплект - эквитермический регулятор для котлов на твердом топливе
в) KOMEXTHERM, Praha, тел.: +420 235 313 284
г) KTR, Uherský Brod, тел.: +420 572 633 985

18. Защита котла от коррозии

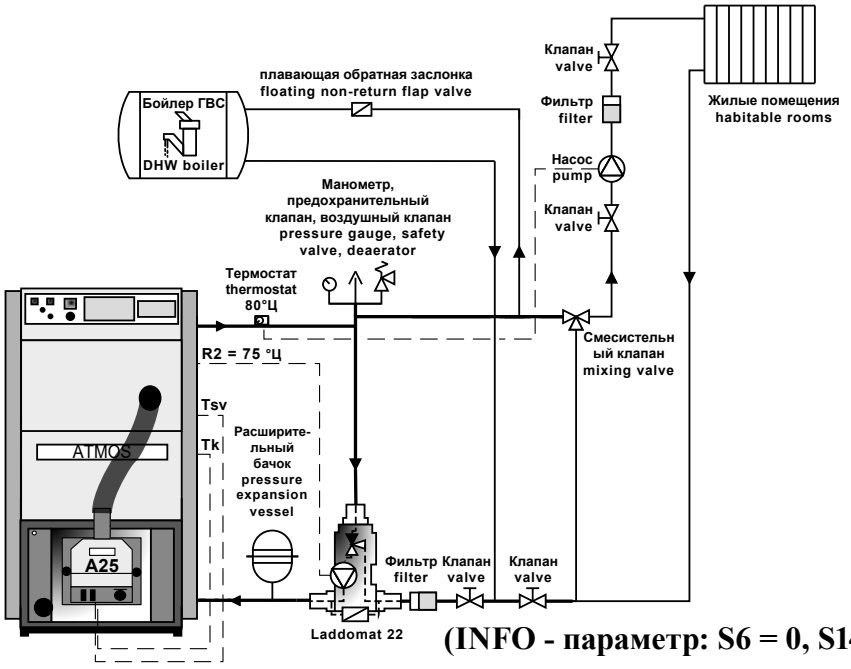
Предписанное решение - котел в обязательном порядке должен быть подключен с **«Laddomat 22»** или терморегулирующим вентилем, позволяющим создание отдельных котлового и отопительного (первичного и вторичного) контуров, чтобы обеспечить **минимальную температуру возвратной воды в котел 65 °Ц.** Чем выше температура возвратной воды в котел, тем меньше конденсация дегтя и кислот, способствующих повреждению котла. **Температура воды на выходе из котла должна постоянно находиться в пределах от 80 до 90 °Ц.** Другим вариантом является подключение котла с трехходовым смесительным вентилем и сервоприводом с управлениям из регулятора (напр. ATMOS ACD01, ACD03, ACD04) для удерживания минимальной температуры возвратной воды в котел (65 - 75 °Ц).

Температура продуктов сгорания (дымовых газов) при нормальной работе котла не должна опускаться **ниже 110 °Ц.** Низкая температура продуктов сгорания вызывает конденсацию дегтя и кислот, несмотря на соблюдение температуры воды на выходе (80 - 90 °Ц) и температуры воды, возвращающейся обратно в котел (65 °Ц). Такие состояния могут возникнуть, например, при неправильной настройке мощности пеллетной горелки (слишком низкая мощность - ALARM SETTINGS).

Котлы D10PX, D15PX, D20PX и D25PX оснащены функцией **защиты от слишком низкой температуры продуктов сгорания**. В случае неправильной настройки мощности (слишком низкая) произойдет отключение котла и появление сообщения об ошибке - **ALARM SETTINGS.**

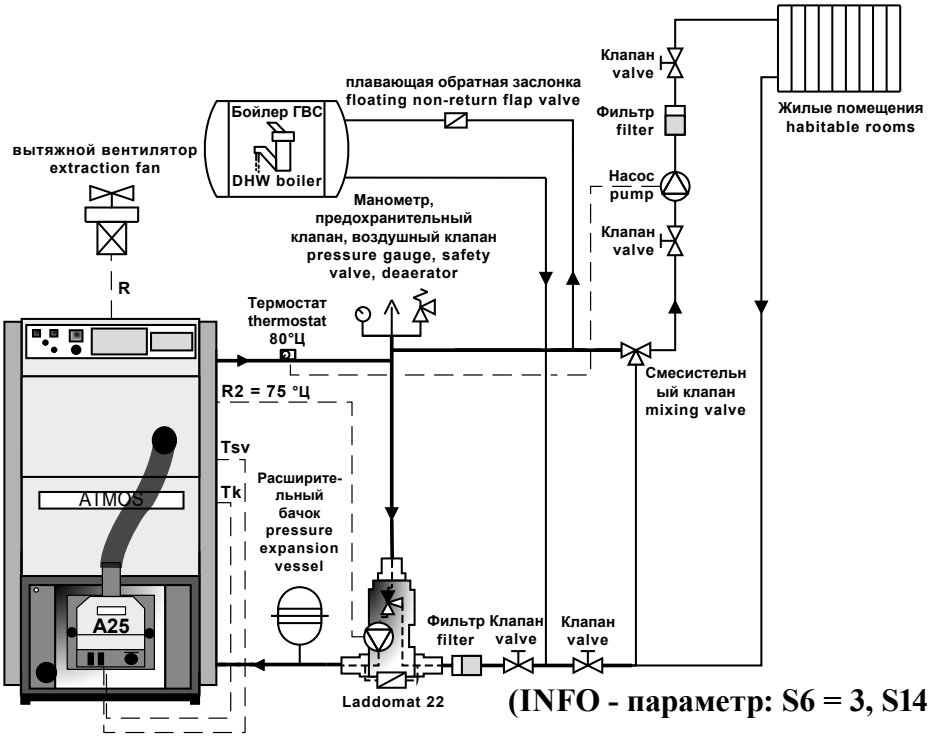
ВНИМАНИЕ - Рекомендуем всегда устанавливать котлы D10PX, D15PX, D20PX и D25PX аккумулирующими баками объемом от (300) 500 до 1000 л.

19. Схема подключения котла D10PX без буферной емкостью по показаниям датчиков TS и TV и управления насосом котла по температуре котла (датчик TK) из горелки A25



(INFO - параметр: S6 = 0, S14 = 12, S15 = 2)

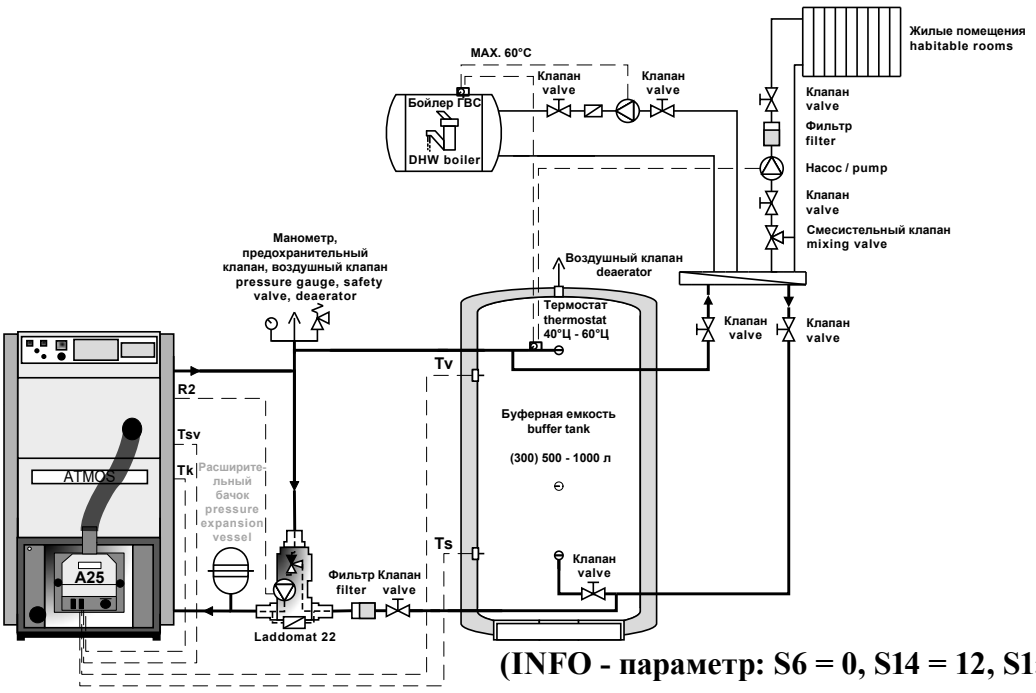
20. Схема подключения котла D15PX, D20PX, D25PX без буферной емкостью по показаниям датчиков TS и TV и управления насосом котла по температуре котла (датчик TK) из горелки A25



(INFO - параметр: S6 = 3, S14 = 12, S15 = 1)

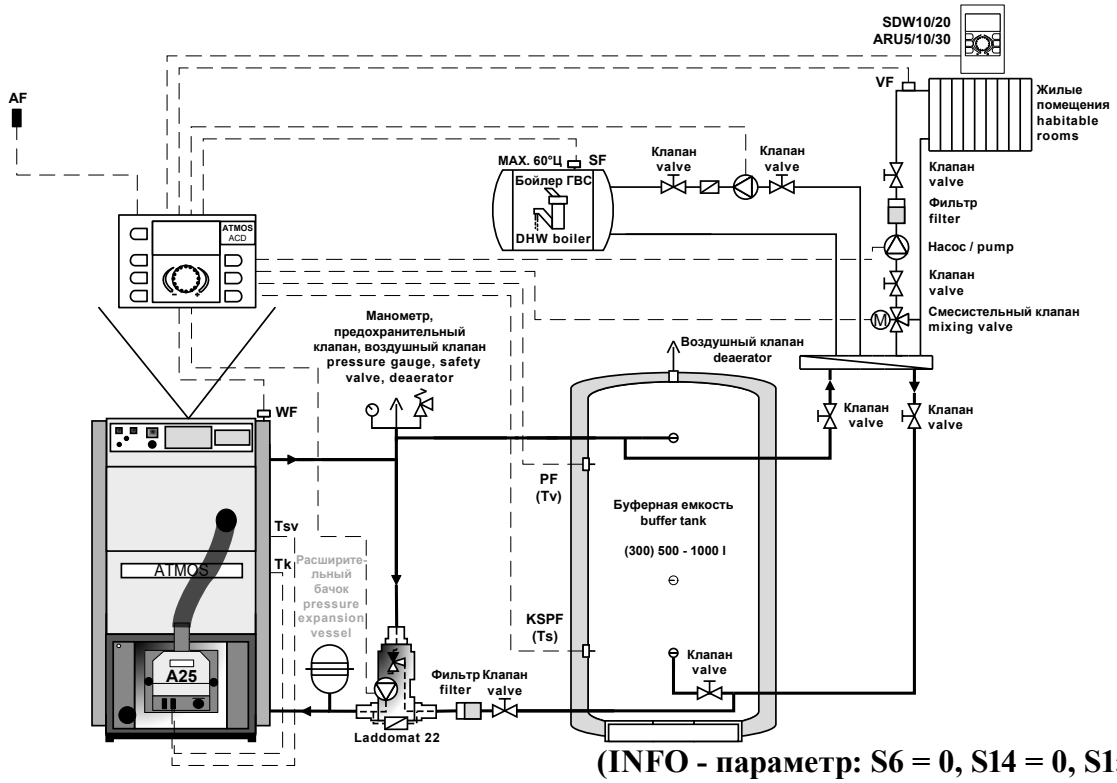
RUS

21. Схема подключения котла D10PX с буферной емкостью для регулирования горелки по показаниям датчиков TS и TV и управления насосом котла по температуре котла (датчик TK) из горелки A25



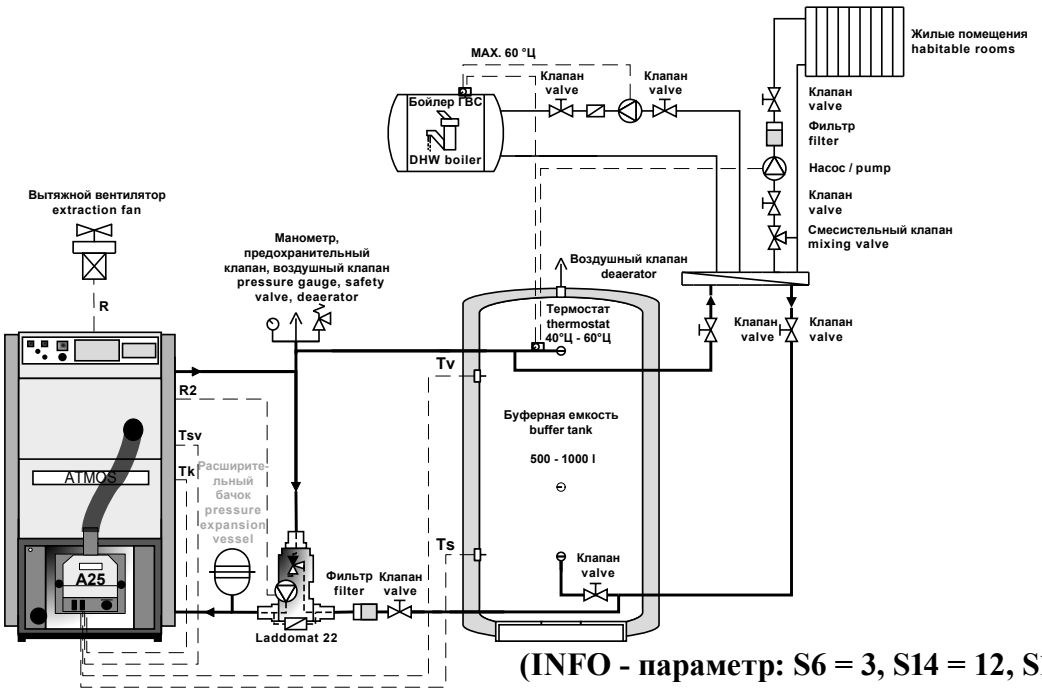
(INFO - параметр: S6 = 0, S14 = 12, S15 = 2)

22. Схема подключения котла D10PX с буферной емкостью и регулятором ACD01



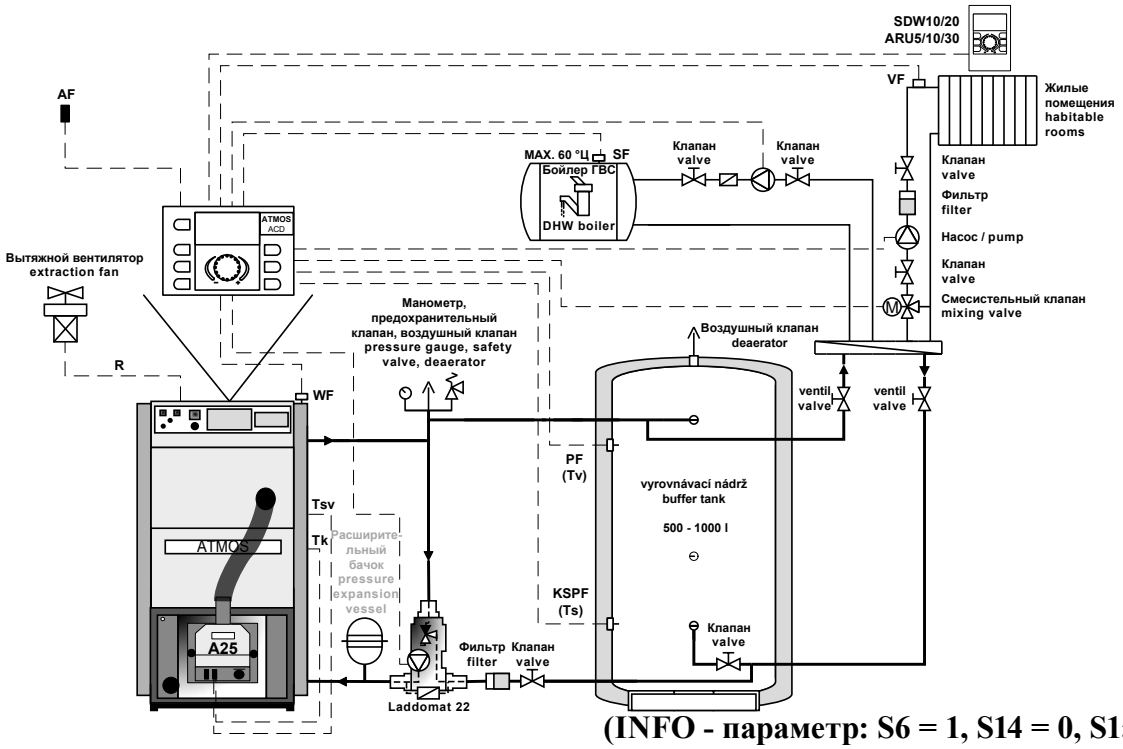
(INFO - параметр: S6 = 0, S14 = 0, S15 = 1)

23. Схема подключения котла D15PX, D20PX, D25PX с буферной емкостью для регулирования горелки по показаниям датчиков TS и TV и управления насосом котла по температуре котла (датчик TK) из горелки A25



(INFO - параметр: S6 = 3, S14 = 12, S15 = 2)

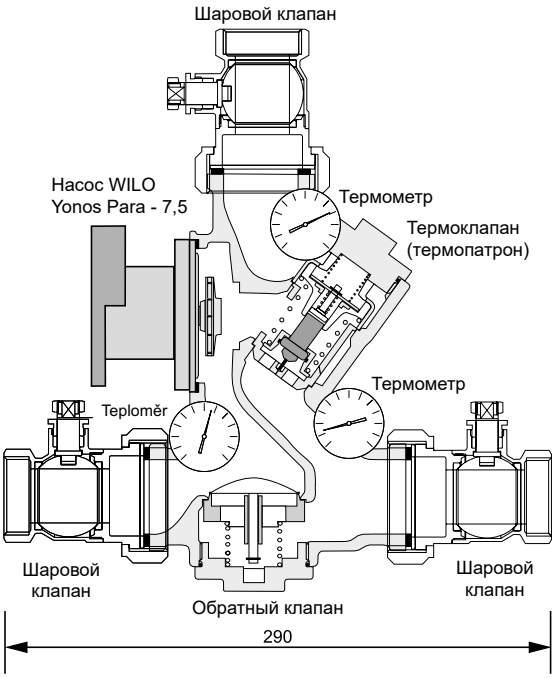
24. Схема подключения котла D15PX, D20PX, D25PX с буферной емкостью и регулятором ACD01



(INFO - параметр: S6 = 1, S14 = 0, S15 = 1)

RUS

25. Laddomat 22

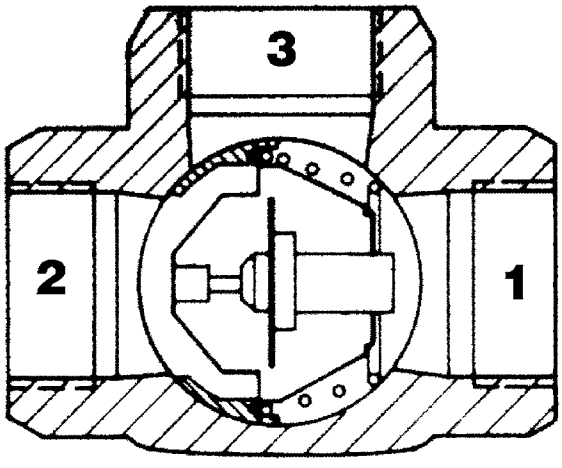


Арматура «Laddomat 22» своей конструкцией заменяет функциональный узел из отдельных деталей. Она состоит из чугунного корпуса, терморегулирующего вентиля, насоса, обратного клапана, шаровых клапанов и термометров. При температуре воды в котле 78 °Ц терморегулирующий вентиль откроет подачу воды из бака. Обвязка котла с арматурой «Laddomat 22» является более простой, поэтому ее можно рекомендовать. Для арматуры «Laddomat 22» поставляется запасной термопатрон на 72 °Ц. Используйте его для котлов с мощностью свыше 32 кВт.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	
Максимальное рабочее давление	0,25 МПа/2,5 bar
Расчетное избыточное давление	0,25 МПа/2,5 bar
Испытательное избыточное давление	0,33 МПа/3,3 bar
Максимальная рабочая температура	100 °C

ИНФОРМАЦИЯ - Для **котлов мощностью от 10 до 100 кВт** рекомендуем использовать **«Laddomat 22»**, который с завода - производителя оснащен термопатроном 78 °Ц.

26. Терморегулирующий вентиль



Терморегулирующий вентиль типа TV 60 °Ц (65/70/72/77 °Ц) используется в котлах, работающих на твердом топливе. При температуре воды в котле + 60 °Ц (65 °Ц) откроется терморегулирующий вентиль и в котловой контур (3→1) поступает жидкость из контура отапливаемого объекта (2). Приводы 1 и 3 постоянно открыты. Таким образом обеспечена минимальная температура возвратной воды в котел. В случае необходимости можно использовать терморегулирующий вентиль, установленный на более высокую температуру (напр., 70/72/77 °Ц).

Рекомендуемый размер терморегулирующего вентиля TV 60°C (65/70/72/77 °Ц)

Для котлов: D10PX, D15PX, D20PX, D25PX DN25, DN32

27. Правила эксплуатации

Подготовка котла к эксплуатации

Перед введением котла в эксплуатацию необходимо убедиться, что система наполнена водой и из нее удален воздух. Для достижения качественной и безопасной работы котлы должны обслуживаться в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем Руководстве. **Обслуживание котла могут проводить только взрослые люди**. Ввод котла в эксплуатацию вправе выполнять лишь квалифицированное лицо, действующее согласно настоящим правилам, а также указаниям Руководства по эксплуатации и техобслуживанию пеллетной горелки.

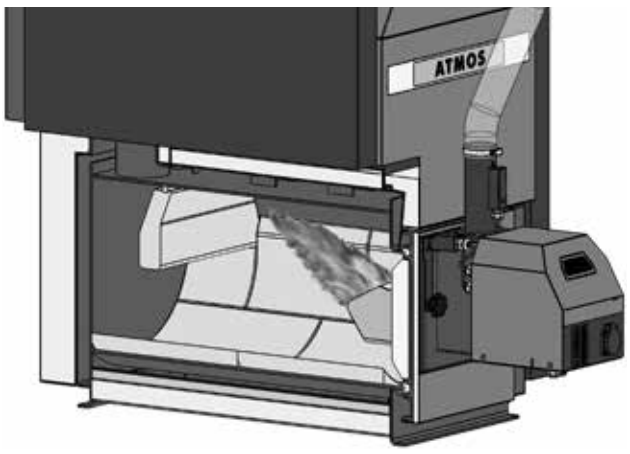
Прежде чем приступить к самому процессу растопки пеллетами, выполните несколько операций. Убедитесь, что все крышки и дверцы хорошо закрыты. Проверьте, что горелка плотно притянута к котлу (через уплотнение) и стопор концевого выключателя находится на своем месте. Далее проверьте натяжение шланга между горелкой и транспортером и его наклон, чтобы пеллеты могли свободно падать в горелку (длина шланга 550 мм / 480 мм (D10PX)). Пеллеты не должны застревать в шланге!

Для загрузки пеллет на транспортер достаточно вставить шнур питания транспортера в обычную розетку 230 В/50 Гц. После того, как пеллеты начнут выпадать из транспортера, вставьте шнур обратно в розетку на горелке и приступите к собственной настройке. Загрузку пеллет на транспортер вышеописанным способом нужно выполнять только на новых котлах. В нормальном режиме работы котла, после того, как закончатся пеллеты, достаточно лишь выключить и снова включить выключатель на панели управления котлом.

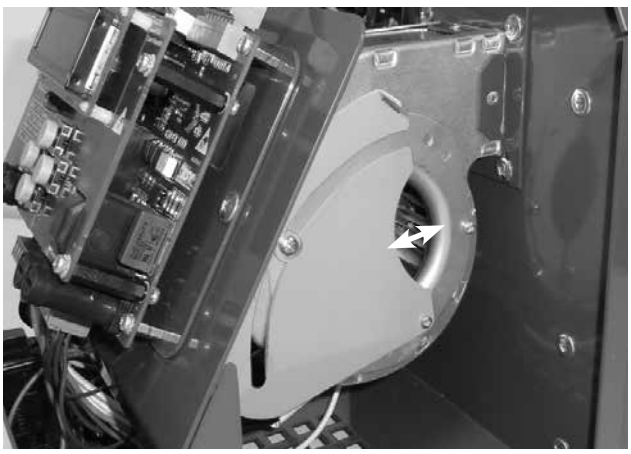
Если все в порядке, то включите главный выключатель (красный) и выключатель горелки (черный) и таким способом введете котел в эксплуатацию. После автоматического розжига, разгорания топлива и выхода котла на требуемую мощность (приблизительно через 30 - 40 минут), выполните регулировку котла.

Отрегулируйте работу горелки (котла) с помощью анализатора дымовых газов, зонд которого вставляется в измерительное отверстие в дымоходе между котлом и дымовой трубой. Регулировка горелки выполняется всегда в установившемся режиме работы, приблизительно через 20 - 30 минут после розжига топлива. Если в данный момент анализатор для регулировки котла не имеется в наличии, то пеллетную горелку можно грубо отрегулировать „на глаз“. Количество топлива и количество воздуха следует отрегулировать так, чтобы языки пламени заканчивались на расстоянии 10 см от противостоящей керамической задней заслонки - (не облизывали стенку). Ни в коем случае нельзя допустить, чтобы пламень поворачивался по противоположной стенке. Если такое произойдет, то необходимо прибавить подачу воздуха путем открытия заслонки вентилятора или уменьшить дозу топлива (параметры горелки T4 и T6).

ВНИМАНИЕ - Регулировка по длине пламени не компенсирует регулировку с помощью анализатора дымовых газов обученным лицом. Изменения в настройке котла и горелки вправе выполнять только обученное и квалифицированное лицо, отвечающее требованиям всех действующих правил и стандартов ČSN EN.

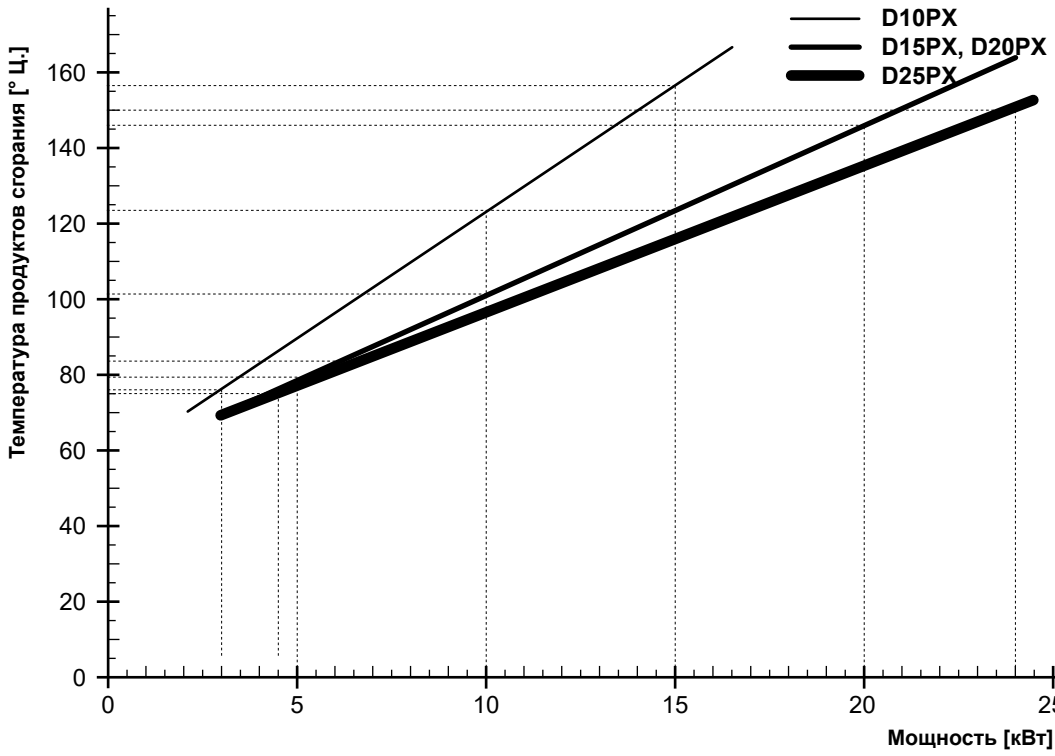


Языки пламени должны заканчиваться на расстоянии 10 см от противоположной стенки



Вентилятор горелки с воздушной заслонкой. Открытием воздушной заслонки сокращается длина пламени.

Зависимость температуры продуктов сгорания от мощности котла (горелки) при отоплении пеллетами



Речь идет о состоянии линейной зависимости при установившемся режиме работы чистого котла.

ИНФОРМАЦИЯ - По зависимости температуры продуктов сгорания от мощности можно легко определить фактическую заданную мощность горелки. Указанные кривые соответствуют установившемуся режиму работы котла через 2 часа после включения горелки на чистом котле.

28. Последовательность настройки оптимального режима работы котла на древесных пеллетах

Для достижения лучших результатов измерений выбросов и энергоэффективности котлов ATMOS необходимо выполнение следующих основных условий:

Топливо:

Тип пеллет: древесные пеллеты Ø 6 - 8 мм, длиной 5 - 25 мм
Качество пеллет: белые пеллеты с наименьшей зольностью, с низким содержанием пыли, неспекающиеся без коры

Тяга дымовой трубы: должна соответствовать указаниям Руководства по эксплуатации.

D10PX	13 Па (0,13 мбар)
D15PX	15 Па (0,15 мбар)
D20PX	16 Па (0,16 мбар)
D25PX	17 Па (0,17 мбар)

При эксплуатации и измерении котла не должны происходить резкие изменения тяги (напр. за счет ветра). **Максимально ± 2 Па (0,02 мбар).**

Растопка котла:

Перед вводом котла в эксплуатацию (растопкой) убедитесь, что горелка, котел, дымоход и дымовая труба тщательно очищены. Проверьте, что все крышки, дверки, шланги между транспортером и горелкой и сама горелка надлежащим способом закреплены и затянуты к котлу.
Любые отверстия или неплотность могут исказить измерения показаний эффективности котла и качества сжигания.
Введите котел в эксплуатацию.

Измерение выбросов: с помощью анализатора дымовых газов

Место измерения: от 300 до 500 мм от выхлопного патрубка котла
Продолжительность измерения: измерение и регулировка качества сжигания выполняются в установившемся режиме работы котла не раньше, чем через 30 - 40 минут после розжига.



ВНИМАНИЕ - Измерения выполняются не раньше, чем через 10 минут после истечения отрезка времени, определенного Параметром T10 - время постепенного разгорания горелки до номинальной мощности (настройка с завода T10 = 10 - 20 минут после розжига).
Мощность горелки определяют **Параметры T4 и T6.**

Параметр T4 - время работы шнекового транспортера после пребывания в состоянии покоя
Параметр T6 - время покоя шнекового транспортера после периода работы
Рекомендуемые исходные настройки для конкретной мощности приведены в Руководстве по эксплуатации горелки.

Рекомендуемые ориентировочные настройки горелки для котлов D10PX для отдельных мощностей, пеллеты диаметром 6 мм:

Мощность котла	Параметр T1	Параметр T4	Параметр T6	Параметр S3	Открытие воздушной заслонки на вентиляторе горелки котла без вытяжным вентилятором
10 - 12 кВт	60 сек.	1,1 сек.	8 сек.	90 %	1/3 (20 мм)

На котлах D10PX нельзя настраивать мощность горелки ниже 8 кВт во избежание слишком низкой температуры продуктов сгорания и образования конденсата в дымовой трубе. Котел оснащен функцией защиты от слишком низкой температуры продуктов сгорания - ALARM SETTINGS.

Рекомендуемые ориентировочные настройки горелки для котлов D15PX, D20PX, D25PX для отдельных мощностей, пеллеты диаметром 6 мм:

Мощность котла	Параметр T1	Параметр T4	Параметр T6	Параметр S3	Открытие воздушной заслонки на вентиляторе горелки котла с вытяжным вентилятором
15 - 16 кВт	70 сек.	3,5 сек.	14 сек.	70 %	1/4 (12 мм)
20 - 24 кВт	70 сек.	5 сек.	13 сек.	90 %	1/2 (30 мм)

На котлах D15PX, D20PX, D25PX нельзя настраивать мощность горелки ниже 15 кВт во избежание слишком низкой температуры продуктов сгорания и образования конденсата в дымовой трубе. Котел оснащен функцией защиты от слишком низкой температуры продуктов сгорания - ALARM SETTINGS.

Общепринято, что на практике настраиваем мощность горелки на 30 % ниже, чем составляют теплопотери объекта. Горелка представляет собой твердый источник энергии. Исключением являются системы с большим объемом воды или старые каменные объекты, в таком случае следует настраивать мощность горелки равную тепловым потерям объекта.

Качество сжигания и регулировки:

Качество сжигания регулируется открытием заслонки на вентиляторе горелки или путем изменения числа оборотов вентилятора горелки, определенного Параметром S3.

Параметр S3 - число оборотов вентилятора при нормальной эксплуатации

Количество топлива и количество воздуха следует отрегулировать так, чтобы **языки пламени заканчивались на расстоянии 10 см** от керамической задней заслонки котла (не облизывали стенку). Ни в коем случае нельзя допустить, чтобы пламень поворачивался по противоположной стенке. Если такое произойдет, то **необходимо прибавить подачу воздуха путем открытия заслонки вентилятора или уменьшить дозу топлива,** см. Руководство по эксплуатации горелки ATMOS.

Если **пламя слишком короткое,** то следует **прикрыть заслонку на вентиляторе горелки**, или снизить число оборотов вентилятора горелки (Параметр S3). Однако, не уменьшайте значение Параметра S3 ниже 60 %.

Рекомендуемые значения содержания O_2 в дымовых газах согласно типу котла:

Избыток O_2 в дымовых газах отрегулируйте так, чтобы находился в пределах (7) 8 - 9 (10) % при среднем CO < 250 мг/м^3 при O_2 ref = 10 (13) %. Эта настройка является оптимальной для обычной практики, когда заказчик сжигает различные виды пеллет с определенным допуском теплотворной способности.

При авторизованном измерении качества сжигания профессиональным трубочистом рекомендуем отрегулировать избыток кислорода в дымовых газах на самое низкое значение. В общем случае действует правило, что **чем ниже избыток кислорода в дымовых газах, тем лучше конечные пересчетные значения измерений.**

Для измерения содержания **пыли в дымовых газах** действуют одинаковые правила как при **измерении CO**. Однако надо знать, что основой для точного измерения пыли является периодическая чистка измерительного прибора сразу после измерений и, желательно, перед следующим измерением. **Недостаточная чистка - это детская болезнь этих приборов!**

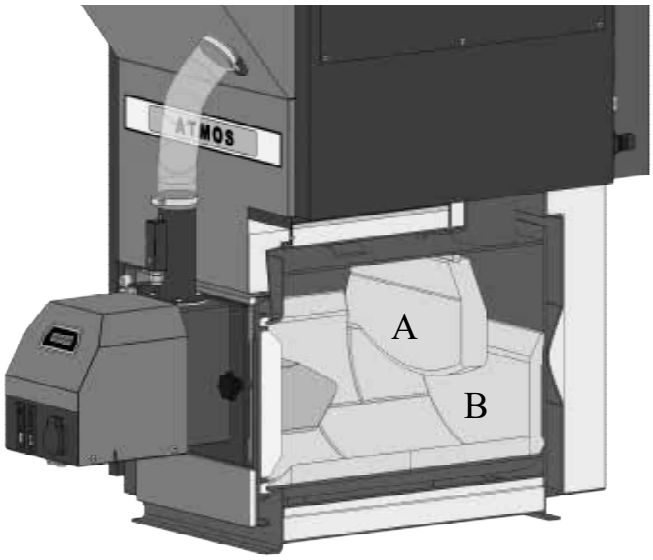
Регулировка горелки и измерения выбросов выполняются только после тщательной очистки камеры горелки (отверстия).



ВНИМАНИЕ - При измерении никогда не открывайте загрузочную или очистительную дверцы котла.

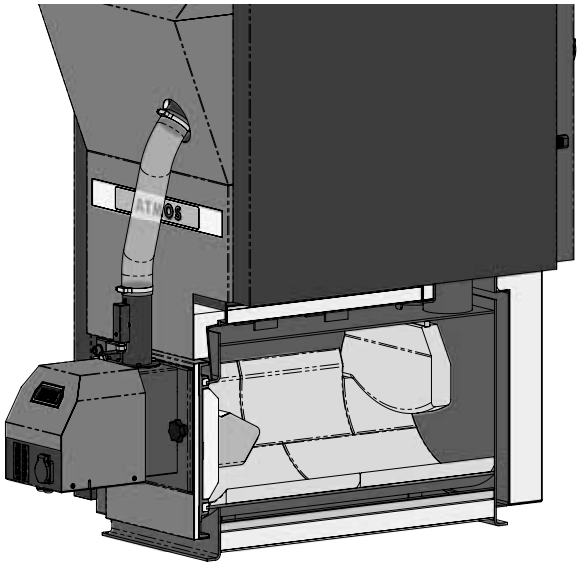
29. Укладка блоков из жаростойкой керамики в камере сгорания

Котел D10PX



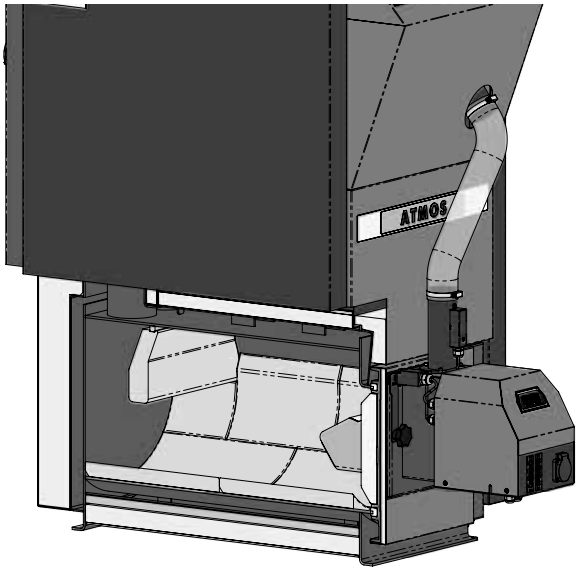
A - Задняя стенка камеры сгорания с округлой нижней гранью с выступом и уплотнительным шнуром (код: DC0207)
B - Zadní čelo kulového prostoru (kód: DC0217)

Котел D15PX



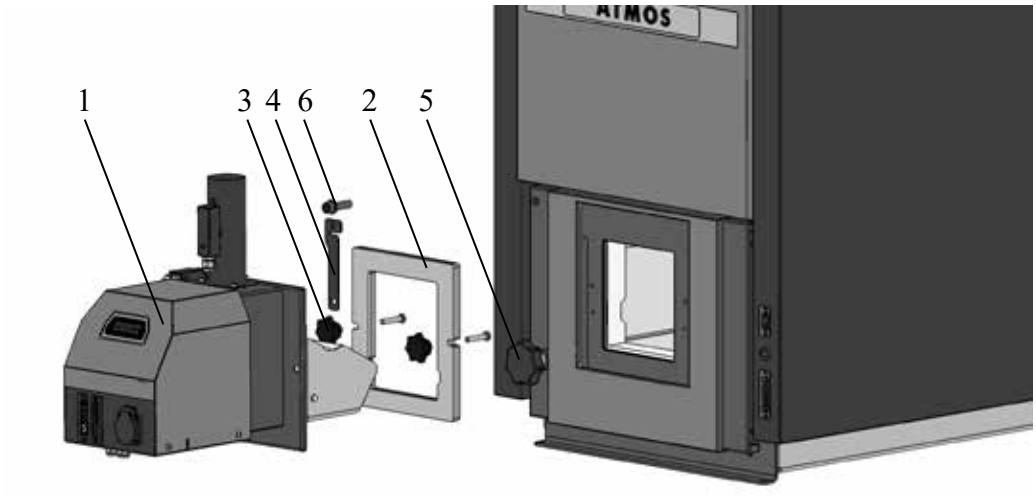
Задняя стенка камеры сгорания с округлой нижней гранью с выступом и уплотнительным шнуром (код: DC0207)

Котел D20PX (D25PX)



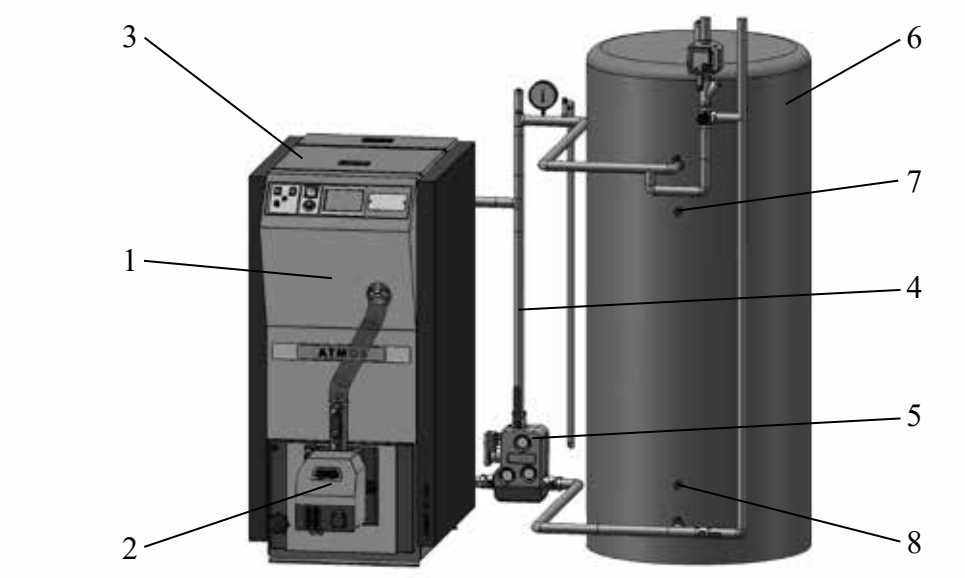
Задняя стенка камеры сгорания с прямой нижней гранью и уплотнительным шнуром
D20PX - (код: DC0206)
D25PX - (код: DC0210)

30. Установка горелки A25 на котел DxxPX



1 - пеллетная горелка ATMOS A25 (код: H0044)
2 - изоляция под горелку - Сибрал (код: S0164)
3 - 2x декоративная гайка M8 (код: S0411)
4 - концевого выключателя (код: H0237)
5 - затвор дверцы (код: S1047)
6 - стопорный болт (код: S0765)

31. Котел DxxPX в помещении котельной

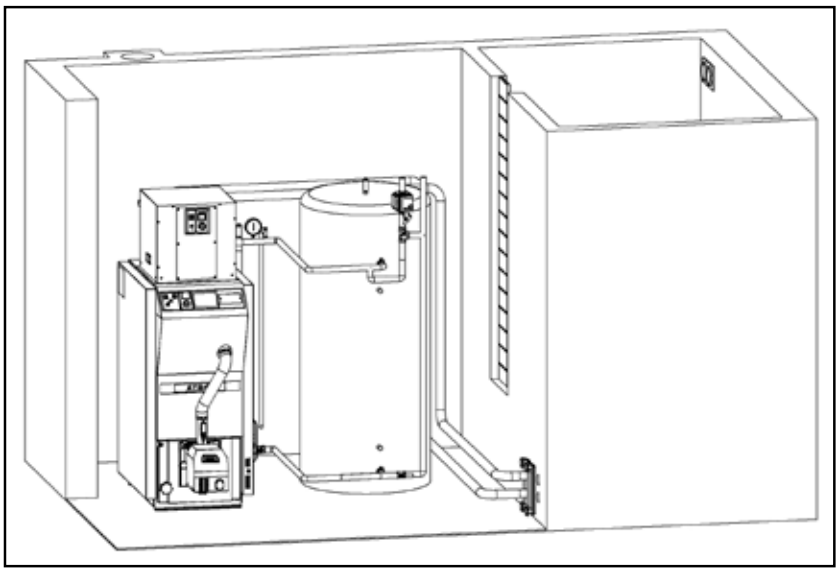


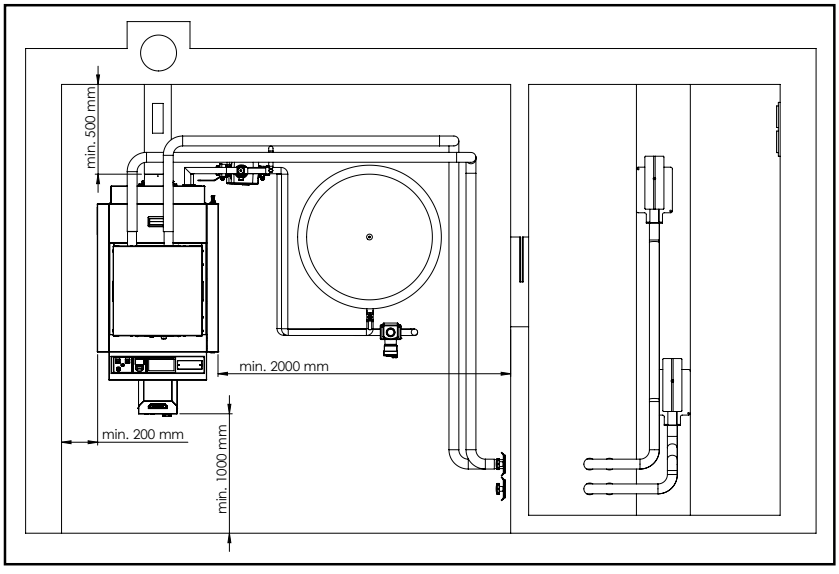
1 - котел ATMOS D10PX, D15PX, D20PX, D25PX
2 - пеллетная горелка ATMOS A25
3 - топливный бункер 65 л / 175 л / 215 л
4 - котловой контур
5 - Laddomat 22 с насосом
6 - аккумулирующий бак (300) 500 - 1000 л
7 - датчик TV
8 - датчик TS

ИНФОРМАЦИЯ - Котлы D10PX, D15PX, D20PX и D25PX поставляются в качестве компактного оборудования в комплекте с горелкой ATMOS A25, со встроенным топливным бункером объемом 65 л / 175 л / 215 л и транспортером.
Рекомендуемое подключение котла - с аккумулирующим баком и управлением по показаниям двух датчиков TS и TV.

32. Помещение котельной с котлом DxxPX и хранилищем с многоточечной пневматической системой подачи пеллет ATMOS APS 150 SPX, ATMOS APS 250 SPX(2)

Котельная с котлом DxxPX с спневматической системой подачи пеллет ATMOS APS 150 SPX, ATMOS APS 250 SPX(2) (установленной прямо на котле) сочетании с многоточечным забором пеллет из топливного бункера (хранилища). Двухконтурное переключающее устройство позволяет переклю- чение между двумя пневмати-ческими зондами, установленными на дне хранилища. Пневматическая система подачи пеллет служ ит для автоматической транспортировки пеллет в котел из хранилища, размещенного внутри или вне объекта.





Система предназначена для удобного дополнения пеллет диаметром от 5 до 10 мм из хранилища на макс. расстоянии до 15 м (длина трубопровода 2 х 15 м) и подъемом до 6 м.

Потребляемая мощность пневмати -ческой системы подачи пеллет 1590 Вт. Устройство не работает непрерывно, а включается только в случае нехватки пеллет в топливном бункере, установленном на котле.

ВНИМАНИЕ - Если пеллеты будут загружаться в хранилище в помещении котельной прямо из цистерны, то необходимо соблюдать несколько правил для предотвращения их раздробления при пневматической подаче. Прежде всего, необходимо обеспечить, чтобы пеллеты не падали напрямую на стенку хранилища, а на тент, подвешенный от потолка посередине хранилища. Таким способом обеспечим равномерное заполнение хранилища и препятствуем разрушению пеллет на мелкие части и пыль. Информацию о других возможностях и условиях подачи пеллет вы получите от поставщиков пеллет.

33. Загрузка топлива

Котел оснащен встроенным топливным бункером, который нужно заполнять один раз в 1 - 3 дня.

Когда на дисплее горелки появится сообщение **«ALARM PELLETS - ДОПОЛНИТЬ ПЕЛЛЕТЫ»,** следует дополнить пеллеты в топливный бункер. Откройте крышку бункера в верхней части котла и дополните пеллеты. Для удаления сообщения об ошибке и повторного пуска котла следует выключить и снова включить главный выключатель (красный). После засыпки пеллет нет необходимости заполнять пеллетами транспортер! Котел обладает специальной функцией препятствующей его полной разгрузке.

Если интервал дополнения топлива вам покажется слишком коротким, то к котлу можно приобрести дополнительные надставки на бункер высотой 200 мм или 300 мм. В таком случае, к котлу следует прикупить ступени для удобной загрузки топлива по всем действующим правилам безопасности. Однако, идеальным решением является оснащение котла пневматической системой подачи пеллет ATMOS APS 150 SPX для D10PX, ATMOS APS 250 SPX для D15PX, D20PX для ATMOS APS 250 SPX2 для D25PX,обеспечения удобной автоматической подачи топлива из любого хранилища (напр. текстильный бункер, подсобное помещение) на протяжении всего отопительного сезона.

Котлы D10PX, D15PX, D20PX и D25PX оснащены функцией защиты от слишком низкой температуры продуктов сгорания. В случае неправильной настройки мощности (слишком низкая) произойдет отключение котла и появление сообщения об ошибке - ALARM SETTINGS



Стандартное дополнение пеллет из мешка весом 15 кг. Никогда не снимайте защитную решетку с котла



Котел с пневматической системой подачи пеллет ATMOS APS 150 SPX, ATMOS APS 250 SPX(2)

34. Чистка котла и удаление золы

Чистку горелки и котла следует проводить периодически и тщательно один раз в 1 - 14 дней в зависимости от качества пеллет и настроенной мощности. Зола и загрязнение, осевшие в топке, существенно снижают срок службы и мощность котла. Периодическую чистку котлов производите так, что сначала необходимо дать котлу догореть (выключить выключатель горелки (черный) /18/). Откройте дверцу с горелкой и очистите камеру сгорания горелки, включая отверстия для подачи воздуха, с помощью кочерги. В случае повышенного загрязнения камеры сгорания горелки для большего удобства ее можно вынуть и вытряхнуть.

Золу можно выбрать из всей камеры сгорания с помощью полукруглого зольника (принадлежность котла). Установите зольник в котел до упора, впритык в заднюю стенку, выгребите золу в зольник и выньте его из котла. Никогда не оставляйте зольник в котле!

Для чистки теплообменника и замедлителей используется рукоятка в очистительной крышке в задней части котла, спрятанная под верхней панелью. Повторным вытягиванием и отпусканием рукоятки происходит стряхивание золы с замедлителей и соскабливание стенок труб.

Для тщательной чистки теплообменника сначала следует вынуть замедлители из трубчатой доски вместе с крышкой и очистить приложенной щеткой. Не забудьте также соскрести стенки камеры сгорания котла с помощью приложенной кочерги или щетки. Наконец все приведите в первоначальное состояние. Выгребание золы с нижней камеры выполняйте всегда после эксплуатационной чистки теплообменника, т. к. при чистке трубчатой доски пыль падает в нижнюю камеру, поэтому нет необходимости в ином дополнительном отверстии для чистки!

Временные интервалы между чисткой и удалением пепла зависят от качества топлива, интенсивности отопления, тяги дымовой трубы и других обстоятельств, поэтому определять их следует по мере необходимости.

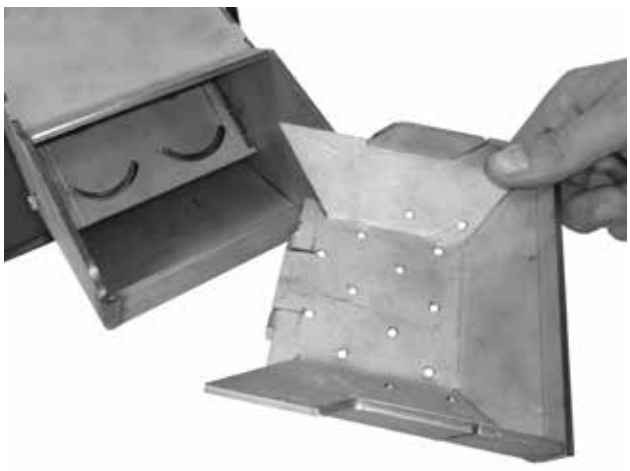
Не реже, чем один раз в год очистите (обметите) рабочее колесо вытяжного вентилятора и снимите и полностью очистите горелку, см. Руководство по эксплуатации и техобслуживанию горелки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Регулярная и тщательная чистка очень важна для обеспечения постоянной мощности и срока службы котла. Недостаточная чистка может привести к повреждению котла, в таком случае гарантия прекращается.

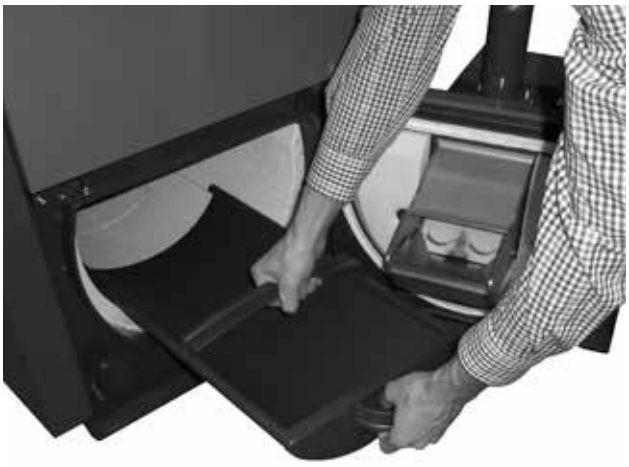
ВНИМАНИЕ - Горелку ATMOS A25 можно оборудовать пневмоочисткой камеры сгорания. Это оценят прежде всего те пользователи, которые используют пеллеты худшего качества, образующие накипь. См. принадлежности к котлам ATMOS.



Открытая дверца котла для чистки камеры сгорания горелки ATMOS A25



Съемная камера сгорания горелки с отверстиями для подачи воздуха - необходима регулярная чистка (измерений выбросов)



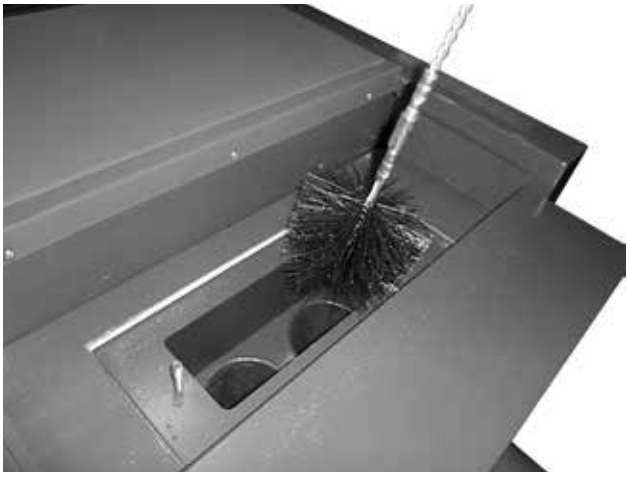
Камера сгорания котла и пример выгребания золы с помощью зольника



Эксплуатационная чистка теплообменника и замедлителей короткими движениями рукоятки вверх и вниз



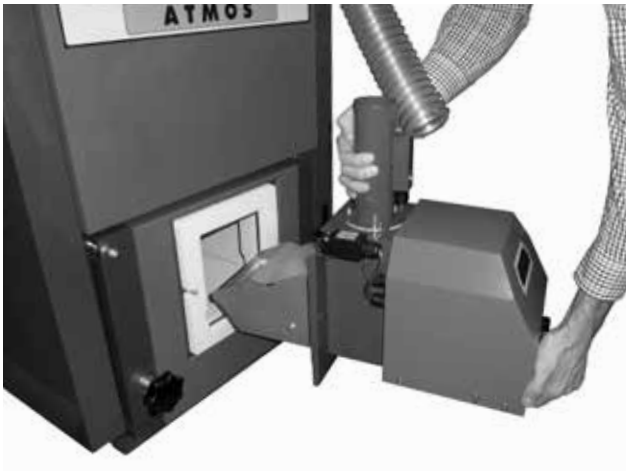
Выдвижение замедлителей из теплообменника (трубчатой доски) перед тщательной чисткой



Тщательная чистка теплообменника (трубчатой доски) щеткой



Чистка рабочего колеса и контроль лопаток вытяжного вентилятора (кроме D10PX)



Снятие горелки с котла для ежегодного техухода и очистки

35. Уход за отопительной системой, включая котлы

Не реже, чем 1 раз в 14 дней проверьте, при необходимости дополните воду в отопительной системе. Если котлы в зимнее время не эксплуатируются, то грозит опасность замерзания воды в системе, поэтому воду лучше всего слить или же залить незамерзающую смесь. Иначе можно сливать воду из системы только в неизбежных случаях и, по возможности, на кратчайший срок. По окончании отопительного сезона котел следует тщательно вычистить, поврежденные части заменить. **Не ждите с заменой частей до последней минуты, котел необходимо подготовить к отопительному сезону еще весной.**

36. Обслуживание и контроль

При обслуживании котлов всегда необходимо руководствоваться инструкцией по эксплуатации техническому обслуживанию. Вмешательства в конструкцию котла, которые могли бы создать угрозу для здоровья обслуживающих или совместно проживающих лиц, не допустимы. Обслуживать котел может лицо старше 18 лет, ознакомленное с руководством и работой котла и отвечающее требованиям § 14 положения 24/1984 СЗ. При обращении с котлом уделяйте повышенное внимание безопасности, особенно угрозе ожога от горячих поверхностей котла и отопительной системы. Не допускается оставлять детей без надзора у работающих котлов. При эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе, запрещено использовать горючие жидкости для разжигания, далее запрещено каким-либо образом повышать номинальную мощность во время работы котла (чрезмерно топить). **На котле и непосредственно вблизи загрузочного отверстия и отверстия зольника запрещается оставлять горючие предметы, золу необходимо ссыпать в негорючие емкости с крышкой.** При обращении с топливом и золой используйте средства индивидуальной защиты (перчатки, защитную маску от пыли). Работающий котел должен быть под периодическим наблюдением обслуживающего лица. Пользователь может проводить только ремонт, заключающийся в простой замене поставленных запасных частей (например, уплотнительных шнуров и т. п.). При эксплуатации следите за герметичностью дверок и отверстий для чистки, всегда их как следует притяните. Пользователь не имеет права вносить вмешательства в конструкцию и в электрическую проводку котлов. Котел должен быть всегда вовремя и тщательно вычищен, чтобы была обеспечена проходимость всех каналов. Дверцы для чистки должны быть всегда надлежащим образом закрыты.



ВНИМАНИЕ - Соблюдайте действующие правила пожарной безопасности и имейте поблизости подходящий огнетушитель. При любом нестандартном поведении котла его необходимо отключить и обратиться в сервисный центр.

37. Возможные неисправности и способ их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Контрольная лампочка «сеть» не горит (главный выключатель (красный))	- отсутствие напряжения в сети - плохо вставлена вилка в сетевую розетку - дефектный сетевой выключатель - дефектный питательный кабель	- проверить - проверить - заменить - заменить
Котел не достигает требуемой мощности и установленной температуры воды	- мало воды в отопительной системе - большая производительность насоса - ошибка в расчете мощности котла для данной - некачественное топливо - малая тяга дымовой трубы - слишком большая тяга дымовой трубы - плохо очищен котел	- дополнить - отрегулировать расход и включение насоса - вопрос проектировки - сжигать пеллеты лучшего качества - новая дымовая труба, плохое подсоединение - вставить дроссельную заслонку в дымоход (ограничитель тяги) **- очистить**
Вентилятор не работает (кроме D10PX)	- перегрев котла - сработал предохранительный термостат - загрязненное рабочее колесо **- дефектный конденсатор** - дефектный мотор - плохой контакт в вилке шнура питания от мотора	- нажать кнопку на термостате (карандашом) - очистить вентилятор от дегтя и накипи, ключая канал **- заменить** - заменить - проверить - измерить
Плохая герметичность дверцы	- дефектный стекловолокнистый шнур - малая тяга дымовой трубы	- заменить - отрегулировать петли дверок - неисправность дымовой трубы
Неисправности горелки, транспортера и системы золоудаления	- кончилось топливо - топливо шлакуется и забивает камеру в горелке - периодически происходит закупорка шланга между транспортером и горелкой - горелка не дает необходимую мощность - шнековый транспортер не работает (останавливается) - иные неисправности горелки	- дополнить пеллеты - очистить камеру сгорания и шланг, заменить пеллеты или **чистить камеру сгорания горелки** один раз в сутки до полного сгорания некачественных пеллет, дооборудовать горелку пневмоочисткой камеры сгорания - малая теплотворная способность топлива, изменить настройку - заменить мотор-редуктор транспортера - сломался - проверить качество пеллет, большое сопротивление (диаметр, длина) - ать указаниям по эксплуатации горелки

ALARM SETTINGS **-** **ДОПОЛНИТЬ ПЕЛЛЕТЫ**	неправильно отрегулированная мощность горелки, следовательно слишком низкая температура продуктов сгорания не хватает пеллет в топливном бункере (предельное состояние)	**увеличить мощность котла путем изменения параметров T4 и T6, дополнить пеллеты** **Дополнить пеллеты** **Для удаления сообщения об ошибке следует выключить и снова включить главный выключатель (красный)**
ALARM SETTINGS **-** **ДОПОЛНИТЬ ПЕЛЛЕТЫ**	не хватает пеллет в топливном бункере (предельное состояние)	**Дополнить пеллеты** **Для удаления сообщения об ошибке следует выключить и снова включить главный выключатель (красный)**

38. Запасные части

Термометр /15/ (код: S0041)	1
Главный выключатель (красный) /16/ (код: S0092)	1
Выключатель горелки (черный) /18/ (код: S0102)	1
Регулирующий термостат /17/ (код: S0021)	1
Предохранительный термостат /19/ (код: S0068)	1
Предохранитель T6,3A/1500 - типа H /20/ (код: S0200)	1
Уплотнительный шнур 18 x 18 мм /7/ (код: S0240)	1
Изоляция под горелку - Сибрал /9/ (код: S0164)	1
амедлитель трубчатой доски D10PX (код: P0487) D15PX, D20PX, D25PX (код: P0482)	2
Вытяжной вентилятор /22/ (код: S0131)	1
Конденсатор вытяжного вентилятора - 1μF (код: S0171)	1
Рабочее колесо вытяжного вентилятора Ø 150 мм (код: S0141)	1

Замена уплотнительного шнура дверок

Описание: С помощью отвертки отстраните старый шнур и очистите паз, в котором находился шнур. С помощью молотка слегка сформируйте сечение шнура с квадратного на трапециевидный. Возьмите шнур и рукой вставьте его по периметру дверок (узкой гранью в паз) так, чтобы он держался в пазе (при необходимости, помочь молоточком). Возьмите за ручку дверки так, чтобы находилась в открытом положении и медленно, пристукивая дверкой, вдавите шнур в пазы до тех пор, пока дверка не закроется. В заключение, отрегулируйте положение колесика, за которое зацепляется кулачок задвижки. Только таким способом можно гарантировать плотность закрытия дверок!

Выверка петель и задвижек дверок

Дверца для чистки сажи плотно закреплена на корпусе котла с помощью комплекта двух петель. Петля состоит из гайки, которая приварена к корпусу котла, и регулировочного болта, к которому дверки прикреплены штырьком. Для изменения установки петель сначала освободитеаи приподнимите верхнюю панель обшивки котла (панель управления), выбейте оба штырька, снимите дверки и по необходимости поверните регулировочный болт (петлю) с правой резьбой. В обратной последовательности все верните в первоначальное состояние.

Затвор дверцы состоит из декоративной гайки-ручки и кулачка, который заходит за колесико, ввинченное в котел и зафиксированное гайкой, препятствующей проворачиванию колесика. С течением времени может произойти сжатие уплотнительного шнура, поэтому колесико необходимо сильнее прикручивать к котлу. Для этого необходимо ослабить гайку на колесике и закрутить его настолько, чтобы рукоятка при плотно закрытой дверке указывала на воображаемом часовом циферблате 20 минут. В заключение, гайку необходимо затянуть.

37. Экологичность

Водогрейные котлы ATMOS удовлетворяют самым жестким экологическим требованиям. Котлы сертифицированы согласно европейскому стандарту EN 303-5 и относятся к 5-му классу.

я котла по окончании срока его службы

Необходимо обеспечить утилизацию отдельных частей котла ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СПОСОБОМ.
Котел перед утилизацией тщательно очистите от золы, которую высыпьте в мусорный бак.
Затем котел отвезите в пункт приема (экоточку) в соответствии с действующим законодательством в стране эксплуатации котла и ЕС согласно Директиве Европейского парламента и Совета Европейского Союза 2012/19/ЕС.
Если в данной стране нет точно установленных правил утилизации оборудования, то корпус котла и обшивку сдайте в металлолом.
Керамические части (футеровку) и изоляцию отвезите на разрешенную свалку отходов или в иное предназначенное для этого место.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Для обеспечения экологического отопления запрещается сжигать в котле непредписанные виды топлива и материалов. В первую очередь это относится к полиэтиленовым пакетам, различным видам искусственных материалов, краскам, ветоши, слоистым материалам, а также к опилкам, шламу, растительным пеллетам и пылеобразному углю.

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

на водогрейные котлы

1. При соблюдении указаний по эксплуатации, техническому обслуживанию и уходу, приведенных в настоящем Руководстве, мы гарантируем, что изделие на протяжении всего гарантийного срока будет иметь свойства, определенные соответствующими техническими стандартами и требованиями, то есть в течение 24 месяцев со дня сдачи-приемки потребителем, однако не более 32 месяцев со дня продажи изделия производителем торговому представителю. Если котел подключен с арматурой «Laddomat 22» или с терморегулирующим вентилем TV 60 °Ц (65/70/72/77 °Ц) и с аккумулирующими баками (см. приложенную схему), то гарантийный срок на корпус котла увеличивается с 24 до 36 месяцев. Гарантия на остальные детали остается неизменной.

2. Если в изделии в течение гарантийного срока обнаружится дефект, который не возник по вине пользователя, то изделие будет по гарантии бесплатно отремонтировано.

3. тийный срок продлевается на период, соответствующий времени, в течение которого изделие находилось в гарантийном ремонте.

4. Заявку на проведение ремонта в течение гарантийного срока заказчик реализует у сервисной службы.

5. Гарантия на котел признается только в случае, если монтаж котла осуществляло обученное производителем лицо в соответствии с действующими стандартами и руководством по эксплуатации. Условием признания любой гарантии является разборчивое и полное указание сведений о фирме, проводившей монтаж. В случае повреждения котла вследствие неквалифицированного монтажа, расходы, связанные с ремонтом, возмещает фирма, проводившая монтаж.

6. Покупатель был доказательно ознакомлен с использованием и обслуживанием изделия.

7. проведение ремонта по окончании гарантийного срока заказчик также реализует у сервисной службы. В таком случае заказчик сам возмещает финансовые расходы на ремонт.

8. Пользователь обязан соблюдать указания Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию котла. При несоблюдении Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, вследствие небрежного или неквалифицированного обращения или сжигания непредписанных видов топлива, гарантия прекращается и ремонт при повреждении оплачивает заказчик.

9. Установка и эксплуатация котла должна выполняться согласно указаниям Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, с соблюдением температуры воды на выходе из котла в пределах 80 - 90 °Ц и температуры возвратной воды в котел не менее 65 °Ц во всех его режимах работы.

10. Не реже, чем один раз в год необходимо проводить ревизию котлов, включая регулировки элементов управления, элементов конструкции котлов и вытяжной системы, специализированной фирмой. Ревизию подтвердить в гарантийном листе.

    На типы котлов, предназначенные для Чешской Республики, Словакия, Польши, России, Румынии, Литвы, Латвии и Венгрии, гарантийные условия и страховое поручительство не распространяются вне территории этих стран.

Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляют:
- монтажная фирма, которая выполняла установку данного изделия
- компания «Jaroslav Cankař a syn ATMOS»,
Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Чешская Республика, Тел.: +420 326 701 404

ПРОТОКОЛ УСТАНОВКИ КОТЛА

Организация, выполняющая монтаж:

Название: .....

Улица: ..... Город: .....

Телефон: ..... Государство: .....

Установленные данные:

Дымовая труба:

Размер: .....

Высота: .....

Тяга дымовой трубы: .....*

Дата последней ревизии: .....

Дымоход:

Диаметр: .....

Длина: .....

Количество колен: .....

Температура дымовых газов: .....*

Котел подсоединен со смесительной арматурой (краткое описание подсоединения):

.....

.....

.....

.....

Топливо:

Вид: .....

Размер: .....

Влажность: .....*

Данные замеров:

Температура дымовых газов: ..... °C

Эмиссии в установившемся режиме работы: CO .....

CO_2 .....

O_2 .....

Лицо, ответственное за проверку .....

Дата: .....

Печать: .....

(подпись ответственного лица)

Подпись заказчика: .....

** измеряемая величина*

ЗАПИСИ О ЕЖЕГОДНЫХ РЕВИЗИЯХ

Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись
Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись
Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись
Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись
Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись	Дата Печать и подпись

СИ О ПРОВЕДЕНИИ ГАРАНТИЙНЫХ И ПОСЛЕГАРАНТИЙНЫХ РЕМОНТОВ

Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....

.....
Ремонт осуществлен (кем), дата

Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....

.....
Ремонт осуществлен (кем), дата

Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....

.....
Ремонт осуществлен (кем), дата

Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....

.....
Ремонт осуществлен (кем), дата

Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....
Ремонт: .....

.....
Ремонт осуществлен (кем), дата

Информационный лист продукта / Data sheet

Водогрейные котлы на пеллетах C1 с автоматической системой подачи топлива / automatic water boiling boilers for wood pellets C1

Название или торговая марка поставщика:
Supplier's name or trademark:

Jaroslav Cankař a syn ATMOS

ATMOS

Модель / обозначение	Класс энерго-эффективности	Номинальная тепловая мощность	Индекс энего-эффективности	Сезонная энерго-эффективность	Предпочитаемый вид топлива	Предпочитаемый вид топлива		
Model identifer	Energy efficiency class	Rated heat output	Energy Efficiency Index	Seasonal space heating energy efficiency	Preffered fuel	Specific precautions		
		kW		%				
D 10 PX	A+	10	118	80	древесные пеллеты C1 / wood pellet C1	Рабочая температура котла / Operation temperature of the boiler 80 °C - 90 °C.	Максимальное рабочее давление / Maximal operation pressure 250 kPa.	Минимальная температура возвратной воды / Minimal temperature of returning water into the boiler 65 °C
D 15 PX	A+	15	120	81	древесные пеллеты C1 / wood pellet C1			
D 20 PX	A+	20	120	81	древесные пеллеты C1 / wood pellet C1			
D 25 PX	A+	24	120	82	древесные пеллеты C1 / wood pellet C1			