

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение.....	4-5
2. Котлы BAXI – общие сведения.....	6-11
3. Компоненты настенных котлов BAXI.....	12-24
4. Сводная таблица индикации неисправностей.....	25-30
5. Алгоритм поиска неисправностей котла MAINFour.....	31-32
6. Алгоритм поиска неисправностей котла Eco Four.....	33-34
4. Алгоритм поиска неисправностей котла LUNA-3.....	35-38
5. Алгоритм поиска неисправностей котла SLIM.....	39-41
6. Диагностика компонентов настенного котла при помощи мультиметра	42-48
7. Выдержки из инструкции к котлам Luna-3 Comfort.....	49-50
8. Установка «F» параметров на котлах разных серий.....	51-58
9. Параметры форсунок и настройки газового клапана.....	58-62
10. Электронная калибровка газового клапана на Main5	63
11. Ручная калибровка газового клапана на Main5.....	64
12. Вывод информации на дисплей	65
на котлах разных серий	
13. Таблица взаимозаменяемости пневмореле.....	66
14. Характеристики датчиков температуры.....	67
15. Рекомендованная мощность бойлеров для ГВС.....	68
16. Электрическая схема подключения мотора	69
3-х ходового клапана	
17. Рекомендуемый диаметр коллективного дымохода.....	69
18. Рекомендации при установке котлов BAXI.....	70
19. Техническое обслуживание газовых котлов «BAXI».....	71

ВВЕДЕНИЕ.

BDR Thermea - компании мирового класса по производству современного отопительного и водонагревательного оборудования была образована в конце 2009 года слиянием Baxi Group и De Dietrich Remeha Group.

Сегодня в холдинге BDR Thermea работает свыше 6300 сотрудников. Годовой оборот составляет 1,75 миллиарда Евро. Группа занимает ведущие позиции на рынках основных европейских стран: Великобритании, Франции, Германии, Испании, Нидерландов и Италии, а также активно укрепляет свои позиции на быстро растущих рынках Восточной Европы, Турции, России, США и Китая.

В целом, продукция холдинга BDR Thermea представлена более чем в 70 странах мира.

Холдингу BDR Thermea принадлежит много известных торговых марок: Baxi, De Dietrich, Remeha, Heatrae Sadia, Broetje, Potterton, Chappee, BaxiRoca, Baumak и другие. Отопительное оборудование под этими марками продается по всему миру.

Основное внимание группа BDR Thermea уделяет удовлетворению потребностей своих клиентов в области отопления и горячего водоснабжения, активно внедряя инновационные технологии при производстве оборудования и предлагая готовые системные решения.

Мощная научно-исследовательская база и широкие финансовые возможности BDR Thermea позволяют постоянно расширять ассортимент продукции.

Группа уделяет большое внимание научно-исследовательской работе и применению новых технологий, оперативно реагируя на изменения запросов потребителей в области отопления.

Благодаря активному внедрению инноваций, группа BDR Thermea удерживает лидирующие позиции в таких стремительно развивающихся сегментах рынка как отопительные системы с низким содержанием углекислого газа в продуктах сгорания, и когенерационные установки для одновременного производства тепла и электроэнергии.

Итальянская компания BAXI S.p.A. занимается производством оборудования для отопления и горячего водоснабжения уже более 50 лет. Ассортимент выпускаемой продукции включает настенные стандартные и конденсационные газовые отопительные котлы, напольные газовые котлы с чугунным теплообменником и электрические накопительные водонагреватели.

Общий годовой оборот компании составляет около 270 миллионов Евро. В компании занято 800 сотрудников. Более 75% выпускаемой продукции поставляется на экспорт в 70 стран по всему миру.

Компания BAXI S.p.A. была основана в 1924 году австрийской семьей Westen, которая открыла в городе Bassano Del Grappa фабрику по производству эмалированной посуды.

В период с 1978 по 1984 год компания входила в группу Zanussi и занималась производством газовых котлов, электрических водонагревателей, стальных радиаторов и стальных ванн.

С 1984 по 1998 года компания называлась Ocean Idroclima и входила в группу компаний El.Fi. С середины 80-х годов начинается активное развитие экспорта производимой продукции в мировом масштабе.

В феврале 1999 года компания получает новое имя - BAXI S.p.A. и входит в состав холдинга BAXI GROUP, а начиная с 2009 года - в группу BDR Thermea.

Сегодня внутри холдинга BDR Thermea завод BAXI S.p.A. является центром по производству настенных газовых котлов.

Общий объем выпускаемой продукции составляет более 500.000 единиц газовых настенных котлов в год, включая такие популярные серии, как MAIN, LUNA, ECO, NUVOLA.

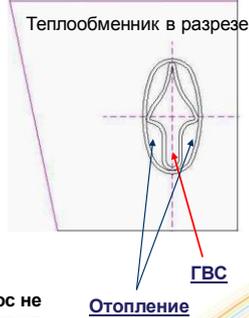
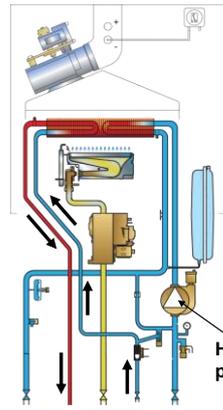
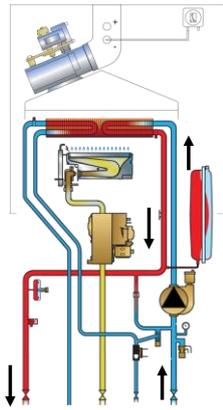
В 1993 году компания BAXI S.p.A. одной из первых в отопительном секторе получила международный сертификат системы качества производства ISO 9001.

В конце 2001 года завод BAXI S.p.A. был удостоен сертификата экологичности производства ISO 14001.

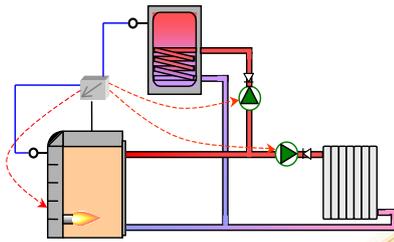
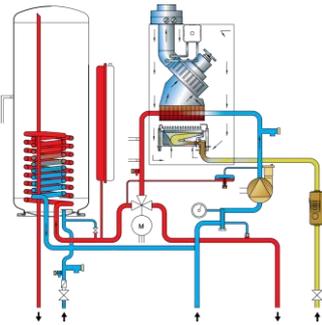
Вся продукция, выпускаемая на заводе BAXI S.p.A., отличается высоким качеством и надежностью. А благодаря квалифицированной сервисной и технической поддержке продукция под маркой BAXI завоевала заслуженное доверие покупателей во многих странах мира.

Битермический теплообменник

Котлы BAXI – общие сведения, слайд 7

*В режиме отопления**В режиме ГВС***MAIN FOUR,
MAIN 5****BAXI****Накопительный бойлер**

Котлы BAXI – общие сведения, слайд 8

**Котлы с бойлером NUVOLA-3....
Бойлеры UB, Slim UB, COMBI,
Premier Plus***Система с насосом и
трехходовым клапаном**Система с двумя насосами***BAXI****Преимущества бойлера**

Котлы BAXI – общие сведения, слайд 9

- Запас ГВ в баке при температуре 60-65 °С
- Эксплуатация с жесткой водой не проблема
- Меньше гидравлическое сопротивление
- Меньше кратковременных запусков котла
- Независимость от падения давления в водопроводе
- Возможность организации контура рециркуляции
- Экономия воды
- Возможность объединения бойлеров в каскад

**BAXI**

Рекомендации по сервисному обслуживанию котлов

Котлы BAXI – общие сведения, слайд 32

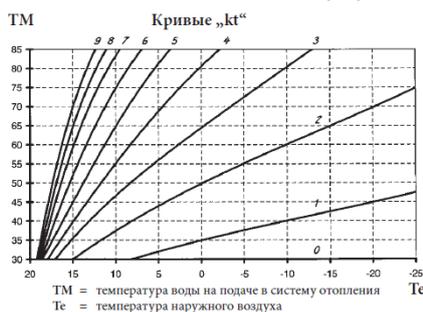
- Проверка дымовых труб
- Проверка работы систем управления и безопасности
- Проверка всех соединений и фитингов
- Проверка входного давления газа и настроек газового клапана
- Чистка фильтров (при необходимости)
- Чистка котла: вентилятор, первичный теплообменник (снаружи), горелка, электроды, форсунки
- Чистка элементов котла от накипи (при необходимости)
- Проверка предохранительных клапанов
- Промывка системы отопления (при необходимости)
- Проверка давления в расширительном баке (при необходимости)



Современная автоматика BAXI

Преимущества котлов BAXI, слайд 7

- Встроенная **погодозависимая автоматика**
 - Экономия топлива за счет быстрой реакции на изменение температуры на улице
 - Повышенный комфорт



Датчик уличной температуры КНГ 714062111



Современная автоматика BAXI

Преимущества котлов BAXI, слайд 8

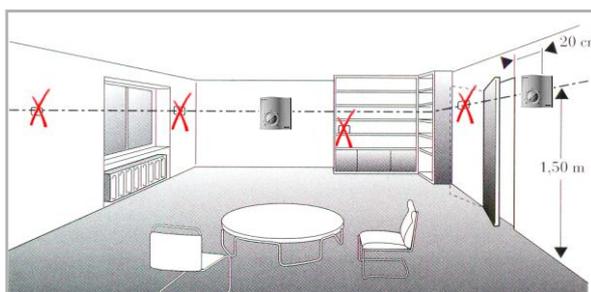
Возможность установки **комнатного термостата**

- Обычный или с возможностью программирования;
- Контакты для термостата имеются в любом котле BAXI;

КНГ 714086910



КНГ 714086711



**РАЗДЕЛ: ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРЕХХОДОВОЙ
КЛАПАН С СЕРВОПРИВОДОМ**

КОМПОНЕНТЫ НАСТЕННЫХ
КОТЛОВ BAXI, слайд 21



ТРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН – устройство для переключения потока теплоносителя из первичного теплообменника в систему отопления или во вторичный теплообменник. Выполнен из латуни. Является дискретным механизмом. То есть при нагреве воды контура ГВС контур отопления отключается и наоборот.

Трехходовой клапан с электрическим сервоприводом.
Переключение осуществляется сервоприводом (мотором) по сигналу электронной платы.

Примечание.
В одноконтурных котлах серии Luna3 (Comfort) уже присутствует трехходовой клапан (без сервопривода).

BAXI Применительно к котлам:

ECO Four, Luna-3 (Comfort)

**РАЗДЕЛ: ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
ВХОДНОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УЗЕЛ**

КОМПОНЕНТЫ НАСТЕННЫХ
КОТЛОВ BAXI, слайд 22



СБРОСНОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ –

устройство для защиты котла от превышения давления свыше 3 бар. Сбросной предохранительный клапан в настенных котлах BAXI (как правило, красного цвета) открывается при превышении максимального значения давления (3 бар). Примечание. В котлах с бойлером также имеется сбросной предохранительный клапан контура ГВС (настроен на 6 или 8 бар).

КРАН ЗАПОЛНЕНИЯ – служит для ручной подпитки системы отопления в случае утечек теплоносителя.

КРАН СЛИВА ВОДЫ ИЗ КОТЛА – используется для слива воды из котла при техобслуживании.

BAXI Применительно к котлам:

ECO Four, Luna-3 Comfort

**РАЗДЕЛ: ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
ДАТЧИК ПРОТОКА ГВС – РАСХОДОМЕР**

КОМПОНЕНТЫ НАСТЕННЫХ
КОТЛОВ BAXI, слайд 19



Датчик протока воды ГВС для котлов серии Luna-3 (Comfort), ECO FOUR, FOURTECH, EcoCompact

Внутри датчика находится турбина, частота вращения которой зависит от напора воды. Датчик Холла воспринимает данный сигнал и подает его на плату. По данному сигналу плата определяет мощность протока воды ГВС (л/мин).

Примечание. При работе котла в режиме ГВС на датчике протока горит светодиодный индикатор.

BAXI Применительно к котлам:

EcoFour, EcoCompact, FOURTECH, Luna-3(Comfort)

РАЗДЕЛ: ГАЗОВАЯ СИСТЕМА
ГАЗОВЫЕ КЛАПАНЫ – РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЙ НА ГОРЕЛКЕ

КОМПОНЕНТЫ НАСТЕННЫХ КОТЛОВ BAXI, слайд 34

Регулировка минимального давления на горелке

Регулировка максимального давления на горелке

HONEYWELL VK 4105 M

SIT SIGMA 845

BAXI Применительно к котлам: **ВСЕХ СЕРИЙ**

РАЗДЕЛ: ДЫМОТВОДЯЩАЯ СИСТЕМА
РАЗДЕЛЬНЫЕ ТРУБЫ – УСТРОЙСТВО AFR

КОМПОНЕНТЫ НАСТЕННЫХ КОТЛОВ BAXI, слайд 39

Назначение – регулировка подачи воздуха в котел для создания оптимального режима горения

РЕГУЛИРОВКА ПОДАЧИ ВОЗДУХА

Залпатентовано

sx dx

indice

apertura

apertura

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

1001

1002

1003

1004

1005

1006

1007

1008

1009

1010

1011

1012

1013

1014

1015

1016

1017

1018

1019

1020

1021

1022

1023

1024

1025

1026

1027

1028

1029

1030

1031

1032

1033

1034

1035

1036

1037

1038

1039

1040

1041

1042

1043

1044

1045

1046

1047

1048

1049

1050

1051

1052

1053

1054

1055

1056

1057

1058

1059

1060

1061

1062

1063

1064

1065

1066

1067

1068

1069

1070

1071

1072

1073

1074

1075

1076

1077

1078

1079

1080

1081

1082

1083

1084

1085

1086

1087

1088

1089

1090

1091

1092

1093

1094

1095

1096

1097

1098

1099

1100

1101

1102

1103

1104

1105

1106

1107

1108

1109

1110

1111

1112

1113

1114

1115

1116

1117

1118

1119

1120

1121

1122

1123

1124

1125

1126

1127

1128

1129

1130

1131

1132

1133

1134

1135

1136

1137

1138

1139

1140

1141

1142

1143

1144

1145

1146

1147

1148

1149

1150

1151

1152

1153

1154

1155

1156

1157

1158

1159

1160

1161

1162

1163

1164

1165

1166

1167

1168

1169

1170

1171

1172

1173

1174

1175

1176

1177

1178

1179

1180

1181

1182

1183

1184

1185

1186

1187

1188

1189

1190

1191

1192

1193

1194

1195

1196

1197

1198

1199

1200

1201

1202

1203

1204

1205

1206

1207

1208

1209

1210

1211

1212

1213

1214

1215

1216

1217

1218

1219

1220

1221

1222

1223

1224

1225

1226

1227

1228

1229

1230

1231

1232

1233

1234

1235

1236

1237

1238

1239

1240

1241

1242

1243

1244

1245

1246

1247

1248

1249

1250

1251

1252

1253

1254

1255

1256

1257

1258

1259

1260

1261

1262

1263

1264

1265

1266

1267

1268

1269

1270

1271

1272

1273

1274

1275

1276

1277

1278

1279

1280

1281

1282

1283

1284

1285

1286

1287

1288

1289

1290

1

РАЗДЕЛ: ДЫМОТВОДЯЩАЯ СИСТЕМА МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ТРУБ		КОМПОНЕНТЫ НАСТЕННЫХ КОТЛОВ BAXI, слайд 41			
Тип дымоотводящей системы (для котлов с закрытой камерой сгорания)	Максимальная длина			Колено 90° соответствует:	Колено 45° соответствует:
	24 кВт Luna-3 (comfort)	24 кВт Main Four/ MAIN 5/ Eco Four /FOURTECH /EcoCompact	28/31 кВт		
Коаксиальные трубы	5 м	5 м	4 м	1 м	0,5 м
Раздельные трубы	40 м	30 м	25 м	0,5 м	0,25 м
Раздельные трубы с единым коаксиальным вертикальным наконечником	15 м	15 м	12 м	0,5 м	0,25 м

BAXI Применительно к котлам: **ВСЕХ СЕРИЙ**

РАЗДЕЛ: ДЫМОТВОДЯЩАЯ СИСТЕМА
ВЫТЯЖНОЙ КОЛПАК – МОДЕЛИ С
ЕСТЕСТВЕННОЙ ТЯГОЙ (МОДЕЛИ i)

КОМПОНЕНТЫ НАСТЕННЫХ КОТЛОВ BAXI, слайд 42

-Вытяжной колпак: выполнен из стальных листов с алюминиевым покрытием, толщина 0,8 мм.

- Присоединительный диаметр к дымоходу : 120 мм (модели 24 кВт)

BAXI Применительно к котлам: **ВСЕХ СЕРИЙ**

РАЗДЕЛ: ДЫМОТВОДЯЩАЯ СИСТЕМА
ВЕНТИЛЯТОР

КОМПОНЕНТЫ НАСТЕННЫХ КОТЛОВ BAXI, слайд 43

Назначение – удаление продуктов сгорания

Алюминиевая крыльчатка.
Каркас из стали с алюминиевым покрытием.

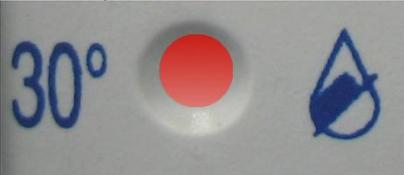
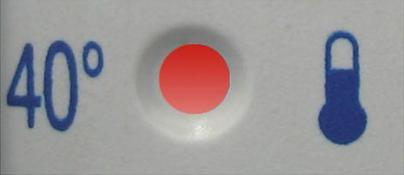
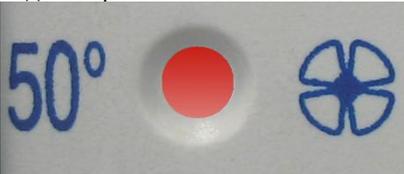
ХАРАКТЕРИСТИКИ
Напряжение: 220/230 В
Частота: 50 Гц
Потребляемая мощность:
57 Вт (24 кВт) - 75 Вт (28/31 кВт)
Макс. поток воздуха:
44 л/сек (24 кВт) - 45 л/сек (28/31 кВт)
Макс. статическое давление: 290 Па

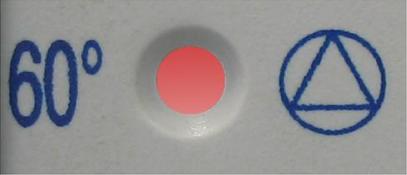
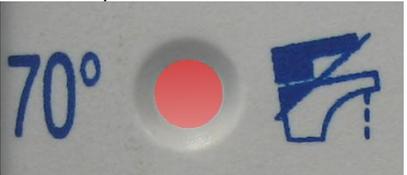
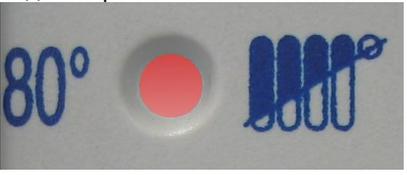
BAXI Применительно к котлам: **ВСЕХ СЕРИЙ**

ВЕНТИЛЯТОР – устройство для принудительного отвода продуктов сгорания в котлах с закрытой камерой сгорания. В традиционных (неконденсационных) котлах вентилятор установлен на выходе продуктов сгорания и имеет одну скорость.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ИНДИКАЦИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Индикация на котле и элемент, с которого не поступает сигнал (или элемент, сигнализирующий о неисправности).	Возможные варианты неисправностей
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E01 (01E)</p> <p>Элемент: Датчик контроля пламени <i>Блокировка котла после 3-х неудачных попыток розжига.</i></p> <p>В котлах со светодиодами мигает следующий индикатор:</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нет газа 2. Перепутаны фаза и ноль (для фазозависимых моделей) 3. Нет контакта между платой и датчиком контроля пламени 4. Неисправен, загрязнен или неправильно установлен датчик контроля пламени 5. Неисправна система розжига (блок розжига, электрод розжига, контакт между ними) 6. Неисправен газовый клапан 7. Неисправна электронная плата 8. Закрыт газовый кран 9. Нехватка воздуха 10. Нехватка давления газа (возможная неправильная перенастройка газового клапана) 11. Неплотно присоединенный коаксиальный дымоход (перетекание продуктов сгорания в воздушный тракт)
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E02 (02E)</p> <p>Элемент: Предохранительный термостат перегрева</p> <p>В котлах со светодиодами мигает следующий индикатор:</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перегрев воды в основном контуре <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Неверный сигнал от датчика температуры контура отопления <ol style="list-style-type: none"> а) неисправен датчик температуры контура отопления («поплыла» характеристика зависимости сопротивления от температуры) б) отсутствие хорошего контакта датчика температуры контура отопления и теплоносителя (в контактных датчиках рекомендуется применять термопасту) 1.2 Недостаточная циркуляция теплоносителя через первичный теплообменник <ol style="list-style-type: none"> а) забит (накипью) теплообменник б) засорены фильтры (контур отопления) в) неисправен насос г) завоздушена система отопления 2. Неисправен термостат перегрева 3. Нет контакта между платой и термостатом перегрева 4. Неисправна электронная плата
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E03 (03E)</p> <p>Элемент: В котлах с открытой камерой сгорания (модели i) Термостат – датчик тяги</p> <p>В котлах с закрытой камерой сгорания (модели Fi) Пневмореле – датчик тяги</p> <p>В котлах со светодиодами мигает следующий индикатор:</p>  <p>Примечание: В котлах с открытой камерой сгорания вместо значка вентилятора указан значок домика</p> <p>В котлах Main 5, ECO Compact 24F, 18F, 14F Ошибка конфигурации платы</p>	<p style="text-align: center;">В котлах с закрытой камерой сгорания (Fi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заужение дымохода или дымоотвода 2. Превышена максимальная длина дымоотводящих труб (коаксиальных или отдельных) 3. Неисправно пневмореле – датчик тяги 4. Нет контакта между платой и пневмореле 5. Неисправно устройство Вентури (расплавилось или засорено) 6. Неисправен вентилятор 7. Нет контакта между платой и вентилятором 8. Попала вода в трубки, соединяющие пневмореле с устройством Вентури 9. Перепутано подключение трубок к пневмореле <p style="text-align: center;">В котлах с открытой камерой сгорания (i)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемы с тягой: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Заужение дымохода или дымоотвода 1.2 Отсутствие начального («разгонного») вертикального участка (не менее двух диаметров дымохода) 1.3 Недостаточная тяга в существующем дымоходе (проверка – замер разряжения, которое должно составлять не менее 3-5 Па) 2. Неисправен термостат – датчик тяги 3. Нет контакта между платой и термостатом – датчиком тяги <p>Для котла Main 5, ECO Compact закр камера сгорания(F) Неправильно задан параметр F43</p>

Индикация на котле и элемент, с которого не поступает сигнал (или элемент, сигнализирующий о неисправности).	Возможные варианты неисправностей
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E10 (10E)</p> <p>Элемент:</p> <p>В котлах Main Four, Main5, Eco Four, Fourtech, LUNA-3, LUNA-3 Comfort Реле минимального давления</p> <p>В котлах NUVOLA-3 B40, NUVOLA-3 Comfort Микропереключатель дифференциального прессостата (датчика работы насоса)</p> <p>В котлах со светодиодами мигает следующий индикатор:</p>  <p>Для SLIM 1.62 – давление газа ниже допустимой нормы – реле мин.давления газа.</p>	<p>Для котлов серий Main Four, Main5, ECO Compact, Eco Four, Fourtech, LUNA-3, LUNA-3 Comfort</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточное давление воды в контуре отопления (проверить показания манометра) 2. Нет контакта между платой и реле минимального давления контура отопления 3. Неисправно реле минимального давления контура отопления <p>Для котлов NUVOLA-3 B40, NUVOLA-3 Comfort</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен микропереключатель дифференциального прессостата 2. Нет контакта между платой и микропереключателем дифференциального прессостата 3. Не выходит шток дифференциального прессостата <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Недостаточное давление воды в контуре отопления 3.2 Недостаточная циркуляция теплоносителя через первичный теплообменник <ol style="list-style-type: none"> а) не работает насос б) забиты фильтры (контур отопления) в) забит первичный теплообменник г) забита трубка выхода воды (теплоносителя) из первичного теплообменника д) заклинивание штока (попадание грязи) е) повреждение мембраны (нет перепада давлений)
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E06 (06E)</p> <p>Примечание: В котлах 3-го поколения LUNA-3, LUNA3 Comfort котел будет греть горячую воду при неисправности датчика температуры контура ГВС. При этом индикация температуры ГВС будет отсутствовать</p> <p>Элемент: Датчик температуры контура ГВС</p> <p>В котлах со светодиодами мигает следующий индикатор:</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен датчик температуры контура ГВС – короткое замыкание 2. Неисправен датчик температуры контура ГВС – обрыв цепи 3. Нет контакта между платой и датчиком температуры контура ГВС 4. Температура на датчике контура ГВС более +150°C 5. Температура на датчике контура ГВС менее - 20°C 6. Неисправна электронная плата
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E05 (05E)</p> <p>Элемент: Датчик температуры контура отопления</p> <p>В котлах со светодиодами мигает следующий индикатор:</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен датчик температуры контура отопления 2. Нет контакта между платой и датчиком температуры контура отопления 3. Неисправна электронная плата

Индикация на котле и элемент, с которого не поступает сигнал (или элемент, сигнализирующий о неисправности).	Возможные варианты неисправностей
<p>В котлах серий Luna-3 Comfort, Nuvola-3 Comfort светится код ошибки: E04 (04E)</p> <p>Описание. Датчик пламени дает сигнал о частом (более 6 раз), краткосрочном пропадании пламени на горелке</p> <p>Элемент: Датчик контроля пламени</p> <p>В котлах серии Main5, ECO Compact Описание: Ошибка безопасности вследствие отсутствия розжига или частой потери пламени</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плохой контакт проводка/электрод контроля пламени 2. Некорректная работа дымохода (попадание отходящих газов в воздуховод котла) 3. Неправильное положение электрода контроля пламени относительно горелки 4. Нестабильное напряжение в сети 5. Неисправна электронная плата 6. Загрязнён электрод контроля пламени <p>Для котла Main 5, ECO Compact</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Причины перечисленные в E01 2 Причины перечисленные в E42
<p>В котлах серии Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E07 (07E)</p> <p>Описание. Неисправен датчик NTC дымовых газов – обрыв цепи. Датчик показывает температуру ниже -17°C</p> <p>Элемент: Датчик температуры дымовых газов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен датчик NTC дымовых газов 2. Нет контакта между платой и датчиком температуры дымовых газов 3. Неисправна электронная плата
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E08 (08E)</p> <p>Описание. Ошибка в цепи контроля пламени</p> <p>Элемент: Электронная плата</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствует заземление электронной платы 2. Нет контакта между платой (соединитель X4) и клеммной коробкой питания 3. Неисправна электронная плата
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E09 (09E)</p> <p>Описание. Ошибка в контуре безопасности газового клапана</p> <p>Элемент: Электронная плата</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправна электронная плата
<p>В котлах серии Nuvola-3, Nuvola-3 Comfort, Nuvola-3B40 светится код ошибки: E12 (12E)</p> <p>Описание. Нет сигнала от дифференциального гидравлического прессостата</p> <p>Элемент: Дифференциальный гидравлический прессостат</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможная блокировка насоса 2. Завоздушена система отопления 3. Недостаточная циркуляция теплоносителя (возможно, засорены фильтры в системе отопления или слишком велико гидравлическое сопротивление системы отопления). 4. Повреждение мембраны дифференциального прессостата. 5. Неисправность микропереключателя дифференциального прессостата. 6. Засорены импульсные трубки дифференциального прессостата.
<p>В котлах серии Nuvola-3, Nuvola-3 Comfort, Nuvola-3B40 светится код ошибки: E13 (13E)</p> <p>Описание. Ложный сигнал от дифференциального гидравлического прессостата</p> <p>Элемент: Дифференциальный гидравлический прессостат</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Залипшие контакты микропереключателя дифференциального прессостата.

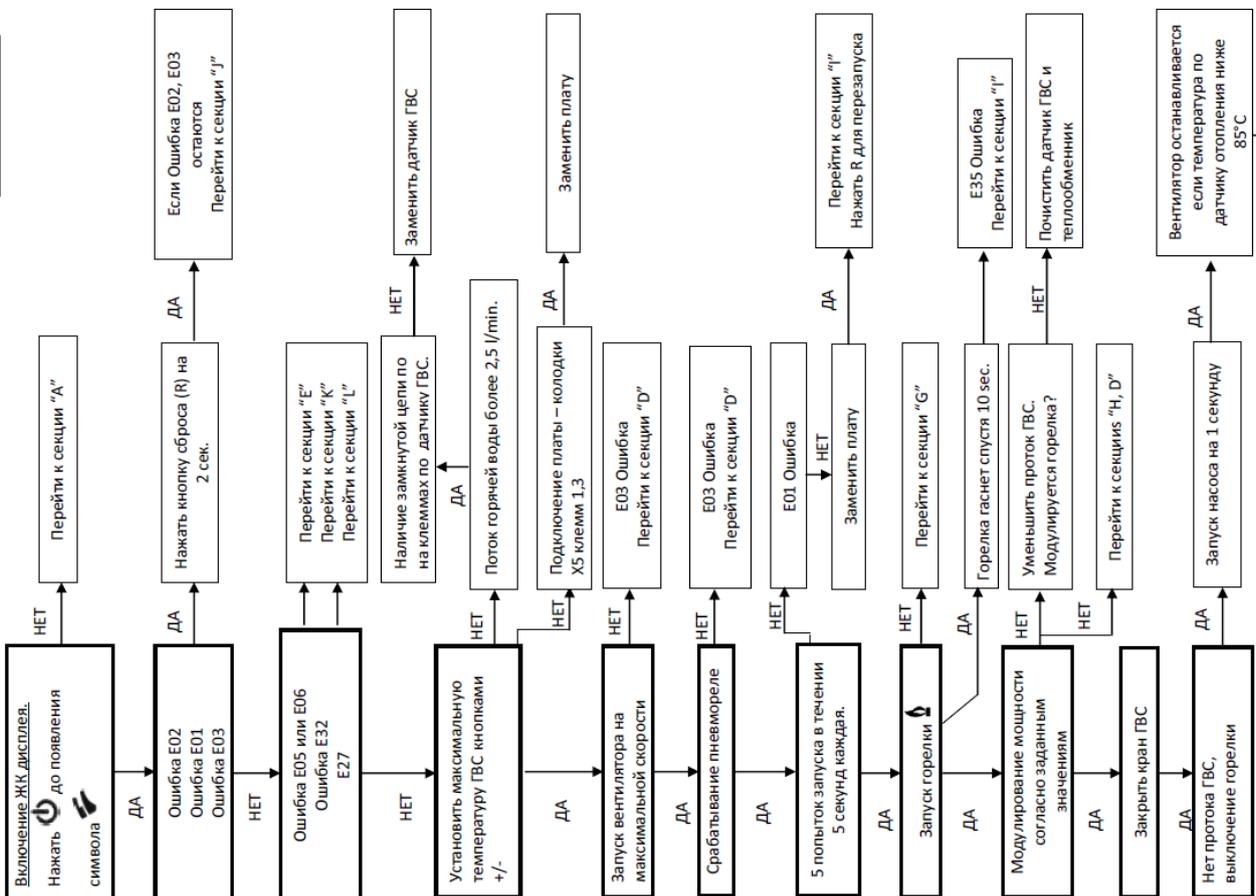
Индикация на котле и элемент, с которого не поступает сигнал (или элемент, сигнализирующий о неисправности).	Возможные варианты неисправностей
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E22 (22E)</p> <p>Описание. Отключение вследствие падения напряжения</p> <p>Элемент: Электронная плата</p>	<p>1. Напряжение питания $V < 162V$ (автоматический перезапуск происходит при $V > 168V$)</p> <p>2. Неисправна электронная плата</p> <p>3. Несоответствие качества питающей электроэнергии требованиям Российских стандартов.</p>
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E25 (25E)</p> <p>Описание. Скорость роста температуры в контуре отопления более, чем $1^{\circ}C/сек$. Логика ошибки – анализ скорости роста температуры в контуре отопления электронной платой котла.</p> <p>Элемент: Датчик температуры контура отопления</p>	<p>1. Возможная блокировка насоса</p> <p>2. Завоздушена система отопления</p> <p>3. Недостаточная циркуляция теплоносителя (возможно засорен теплообменник, засорены фильтры в системе отопления или слишком велико гидравлическое сопротивление системы отопления).</p> <p>4. Неисправен датчик температуры контура отопления ("поплыла" характеристика датчика сопротивление-температура)</p> <p>5. Нет контакта между платой и кабелем питания насоса</p> <p>6. Неисправна электронная плата</p>
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E26 (26E)</p> <p>Описание. Превышение температуры теплоносителя больше, чем на $20^{\circ}C$ относительно заданной</p> <p>Элемент: Датчик температуры контура отопления</p>	<p>1. Возможная блокировка насоса</p> <p>2. Завоздушена система отопления</p> <p>3. Недостаточная циркуляция теплоносителя (возможно засорен теплообменник, засорены фильтры в системе отопления или слишком велико гидравлическое сопротивление системы отопления).</p> <p>4. Неисправен датчик температуры контура отопления ("поплыла" характеристика датчика сопротивление-температура)</p> <p>5. Нет контакта между платой и кабелем питания насоса</p> <p>6. Неисправна электронная плата</p>
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E27 (27E)</p> <p>Описание. Неправильное положение датчика температуры ГВС</p> <p>Элемент: Датчик температуры контура ГВС</p>	<p>1. Неправильно установлен датчик температуры ГВС.</p> <p>2. Неисправен датчик температуры ГВС.</p>
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E32 (32E)</p> <p>Описание. Каждое превышение температуры ($> 95^{\circ}C$) в контуре отопления снижает температуру воды в контуре ГВС на $3^{\circ}C$ (температура контура ГВС перестает снижаться при $42^{\circ}C$). Если температура воды в контуре отопления дважды превысит $95^{\circ}C$, на панели управления начнёт мигать надпись E32 (32E).</p> <p>Элемент: Датчики температуры контура ГВС и отопления</p> <p>Для котлов Main 5 попеременно мигание символов </p>	<p>1. Наличие накипи (в битермическом теплообменнике). Необходима промывка или замена теплообменника.</p> <p>2. Неисправность датчика NTC контура ГВС</p> <p>3. Неправильное положение датчика NTC контура ГВС. Только для Main 5</p>
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E35 (35E)</p> <p>Описание. Датчик пламени дает сигнал о наличии пламени до подачи сигнала с платы на открывание газового клапана.</p> <p>Элемент: Датчик контроля пламени</p>	<p>1. Попадание влаги на электронную плату котла.</p> <p>2. Наличие пламени после отключения горелки – паразитное пламя (нарушена герметичность газового клапана)</p> <p>3. Ошибка E35 возникает, как правило, из-за несоответствия качества питающей электроэнергии требованиям Российских стандартов, а так же высоковольтных помех, имеющих в электрических сетях. В большинстве случаев проблема решается установкой стабилизатора напряжения с гальванической развязкой и надёжного заземления. Если выполненные действия не приводят к требуемому результату, необходимо заменить электронную плату.</p>

Индикация на котле и элемент, с которого не поступает сигнал (или элемент, сигнализирующий о неисправности).	Возможные варианты неисправностей
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E36 (36E)</p> <p>Описание. Неисправен датчик NTC дымовых газов – короткое замыкание</p> <p>Элемент: Датчик температуры дымовых газов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен датчик NTC дымовых газов 2. Нет контакта между платой и датчиком температуры дымовых газов 3. Неисправна электронная плата
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E40-E41 (40E – 41E)</p> <p>Описание. E40 – GDC не проходит циклические тесты по t дымовых газов. E41 - GDC не проходит циклические тесты по току ионизации</p> <p>Элемент: Электронная плата, газовый клапан, датчик температуры дымовых газов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нет газа, закрыт газовый кран 2. Нет контакта между платой и модулятором газ. клапана 3. Неисправен, загрязнен или неправильно установлен датчик контроля пламени 4. Неисправен датчик NTC дымовых газов 5. Забит всасывающий дымоход - нехватка воздуха 6. Забит дымоотводящий дымоход 7. Превышена максимальная длина дымоходов 8. Неисправен газовый клапан 9. Не откалиброван газовый клапан 10. Неисправна электронная плата
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E42 (42E)</p> <p>Описание. GDC не проходит первичные тесты. Блокировка котла после 3-х неудачных попыток.</p> <p>Элемент: Электронная плата, вентилятор</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен вентилятор 2. Нет контакта между платой и вентилятором 3. Забит всасывающий дымоход 4. Превышена максимальная длина дымоходов 5. Неисправна электронная плата
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E43 (43E)</p> <p>Описание. Блокировка вследствие вероятного засорения всасывающего дымохода или слишком низкого давления газа</p> <p>Элемент: Электронная плата</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Причины описанные в E40-E41 2. Неисправна электронная плата 3. Несоответствие качества питающей электроэнергии требованиям Российских стандартов.
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E50 (50E)</p> <p>Описание. Блокировка вследствие превышения температуры датчика NTC дымовых газов >180°C</p> <p>Элемент: Датчик температуры NTC дымовых газов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Температура дымовых газов >180°C 2. Недостаточная циркуляция теплоносителя (возможно засорен теплообменник, засорены фильтры в системе отопления или слишком велико гидравлическое сопротивление системы отопления). 3. Неисправен датчик NTC дымовых газов 4. Неисправна электронная плата.
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E55 (55E)</p> <p>Описание. Не откалиброван газовый клапан</p> <p>Элемент: Газовый клапан</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. При замене электронной платы не выполнена калибровка газового клапана. Необходимо выполнить калибровку(параметры F45 и F48) согласно инструкции.
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E62 (62E)</p> <p>Описание. Срабатывание устройств безопасности при отсутствии стабилизации сигнала пламени или температуры дымовых газов</p> <p>Элемент: Датчик контроля пламени</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен, загрязнен или неправильно установлен датчик контроля пламени 2. Неисправен датчик NTC дымовых газов 3. Неисправна электронная плата.

Индикация на котле и элемент, с которого не поступает сигнал (или элемент, сигнализирующий о неисправности).	Возможные варианты неисправностей
<p>В котлах Main 5, ECO Compact светится код ошибки: E65 (65E)</p> <p>Описание. Срабатывание предохранительных устройств вследствие частых(10 раз в течение 10 мин) проверок засорения всасывающего дымохода</p> <p>Элемент: Электронная плата</p>	<p>1.Причины описанные в E40 – E41.</p>
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E96 (96E)</p> <p>Описание. Понижение напряжения в сети электропитания</p> <p>Элемент: Электронная плата</p>	<p>1. Понижение напряжения в питающей сети</p>
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E97 (97E)</p> <p>Описание. Частота питающей сети отличается от 50 Гц.</p> <p>Элемент: Электронная плата</p>	<p>1. Частота питающей сети отличается от 50 Гц.</p>
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E98 (98E)</p> <p>Описание. Внутренняя ошибка платы (как правило – проблема с контактами реле газового клапана)</p> <p>Элемент: Электронная плата</p> <p>Для котла Main 5, ECO Compact Неправильная конфигурация параметров электронной платы</p>	<p>1. Внутренняя ошибка платы. Требуется замена платы.</p> <hr/> <p>Для котла Main 5</p> <p>1.При замене электронной платы не выполнена её конфигурация в зависимости от типа котла.</p> <p>2.Параметры F03 и F12 не были заданы или заданы неверно.</p>
<p>В котлах с ЖК-дисплеем светится код ошибки: E99 (99E)</p> <p>Описание. Внутренняя ошибка платы (как правило – проблема с контактами реле газового клапана)</p> <p>Элемент: Электронная плата</p>	<p>1. Внутренняя ошибка платы. Требуется замена платы. 2. Накапливаемая ошибка в связи с помехами в питающей сети. Приводит к самостоятельной перезарядке котла. На работоспособность не влияет.</p>
<p>В котлах Main 5, ECO Compact мигает символ:</p>  <p>Описание: Котёл работает с пониженной мощностью</p> <p>Элемент: Электронная плата</p>	<p>1.Недостаточное давление газа 2.Нет питания на модуляторе газового клапана 3. Неисправен, загрязнен или неправильно установлен датчик контроля пламени 4.Частично забит всасывающий дымоход 5. Превышена максимальная длина дымоходов 6.Неисправна электронная плата 7. Неисправен газовый клапан 8. Не откалиброван газовый клапан</p>

MAIN FOUR

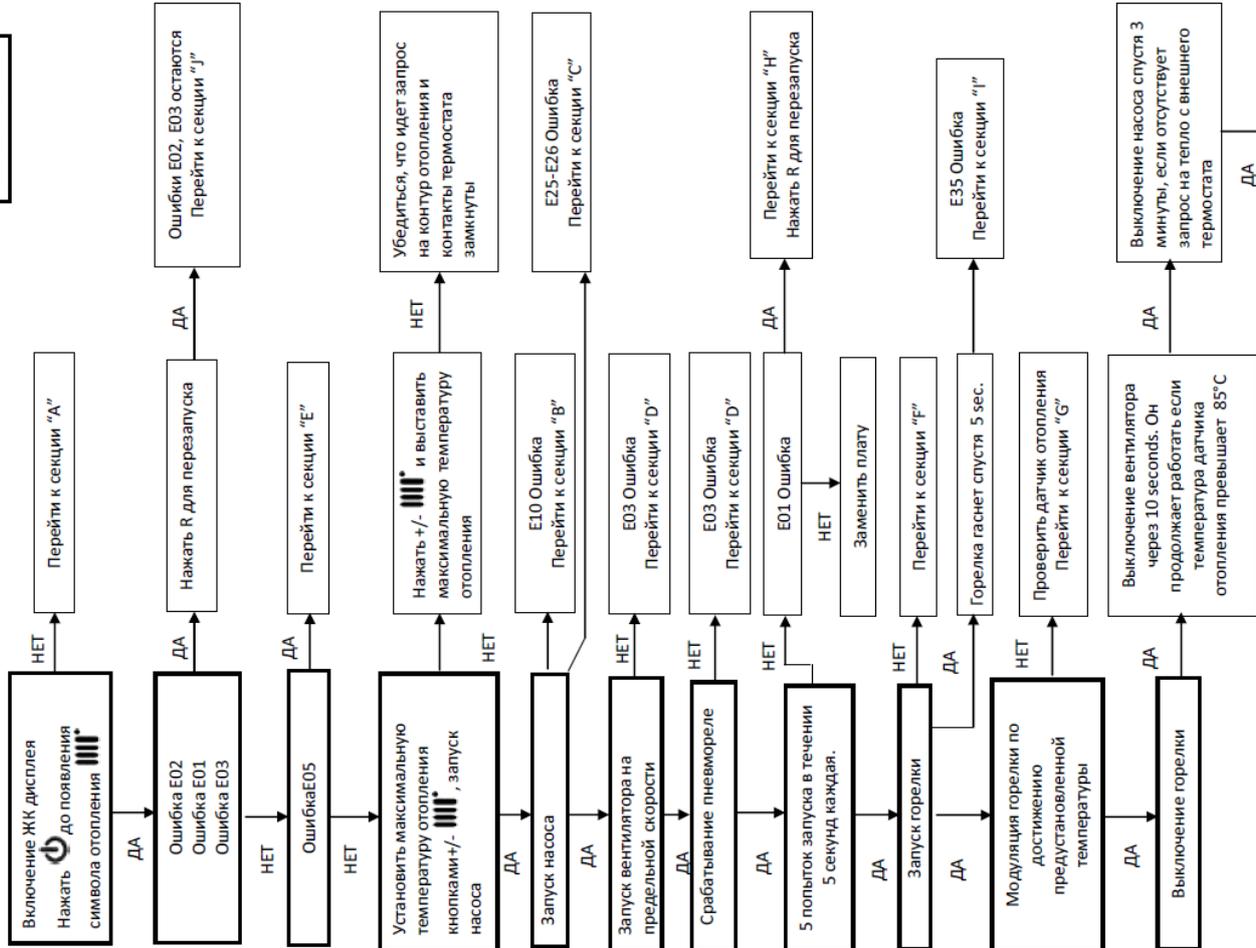
ГОРЯЧАЯ ВОДА – Поиск неисправностей



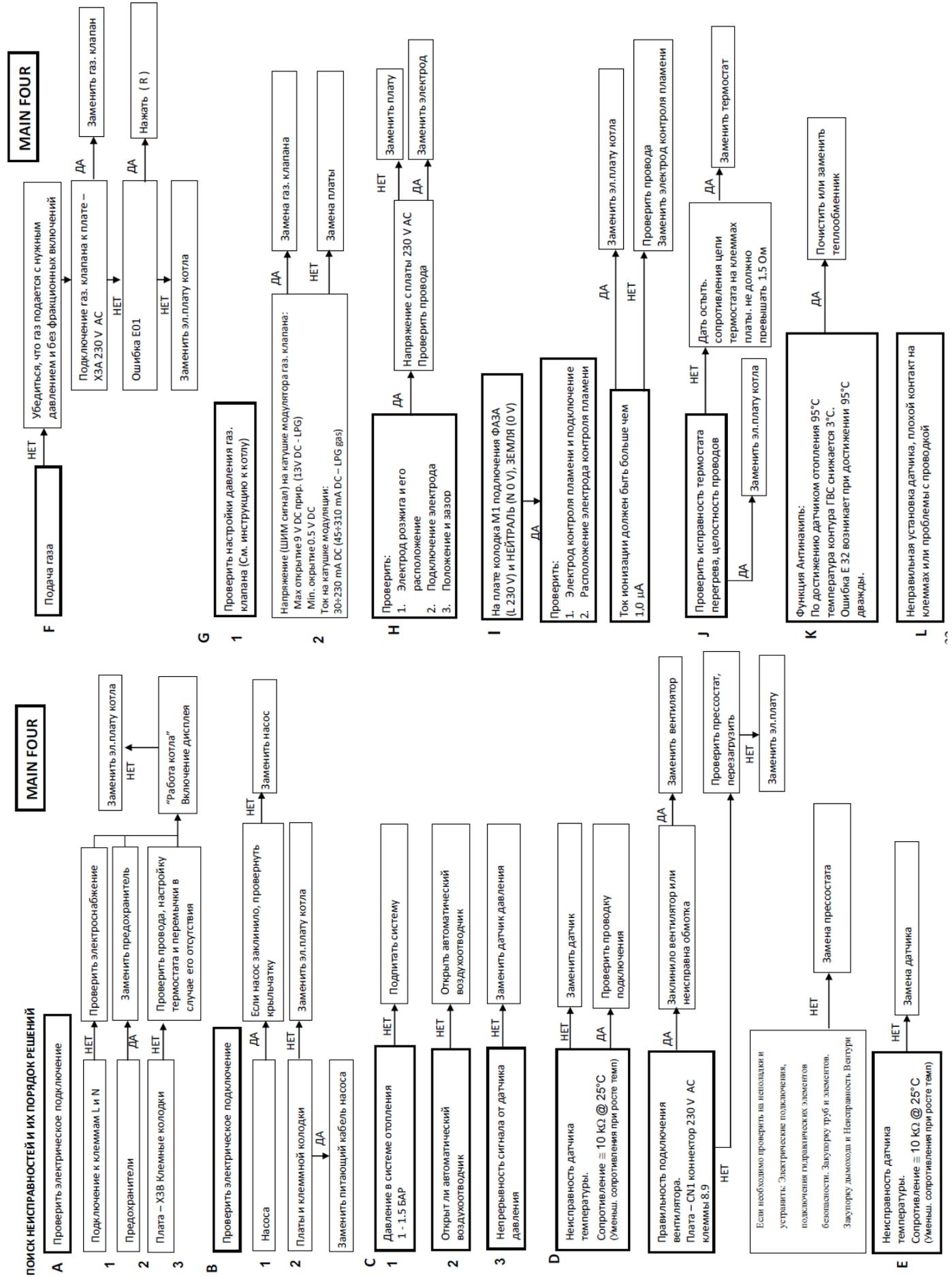
Порядок операций пройден успешно

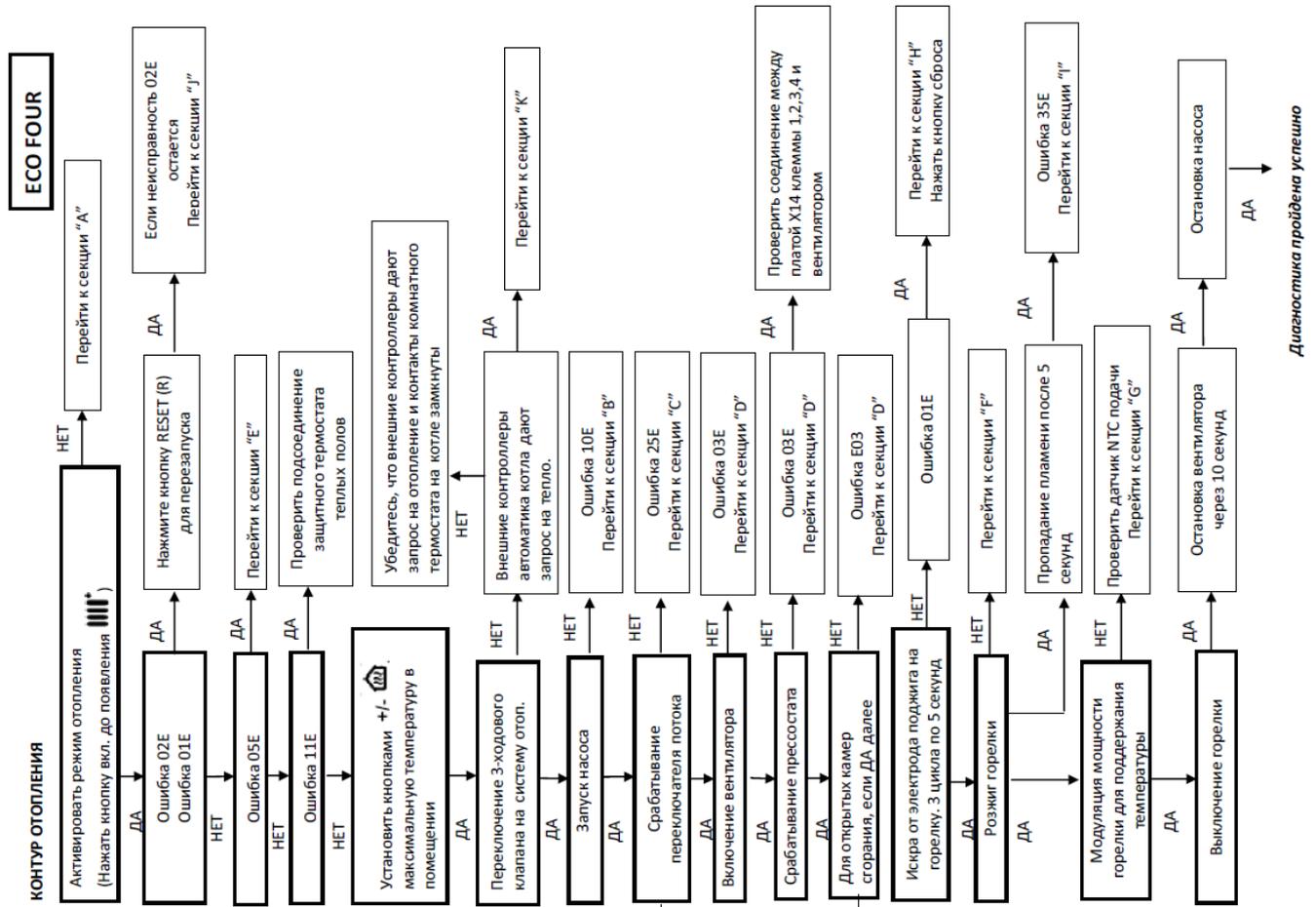
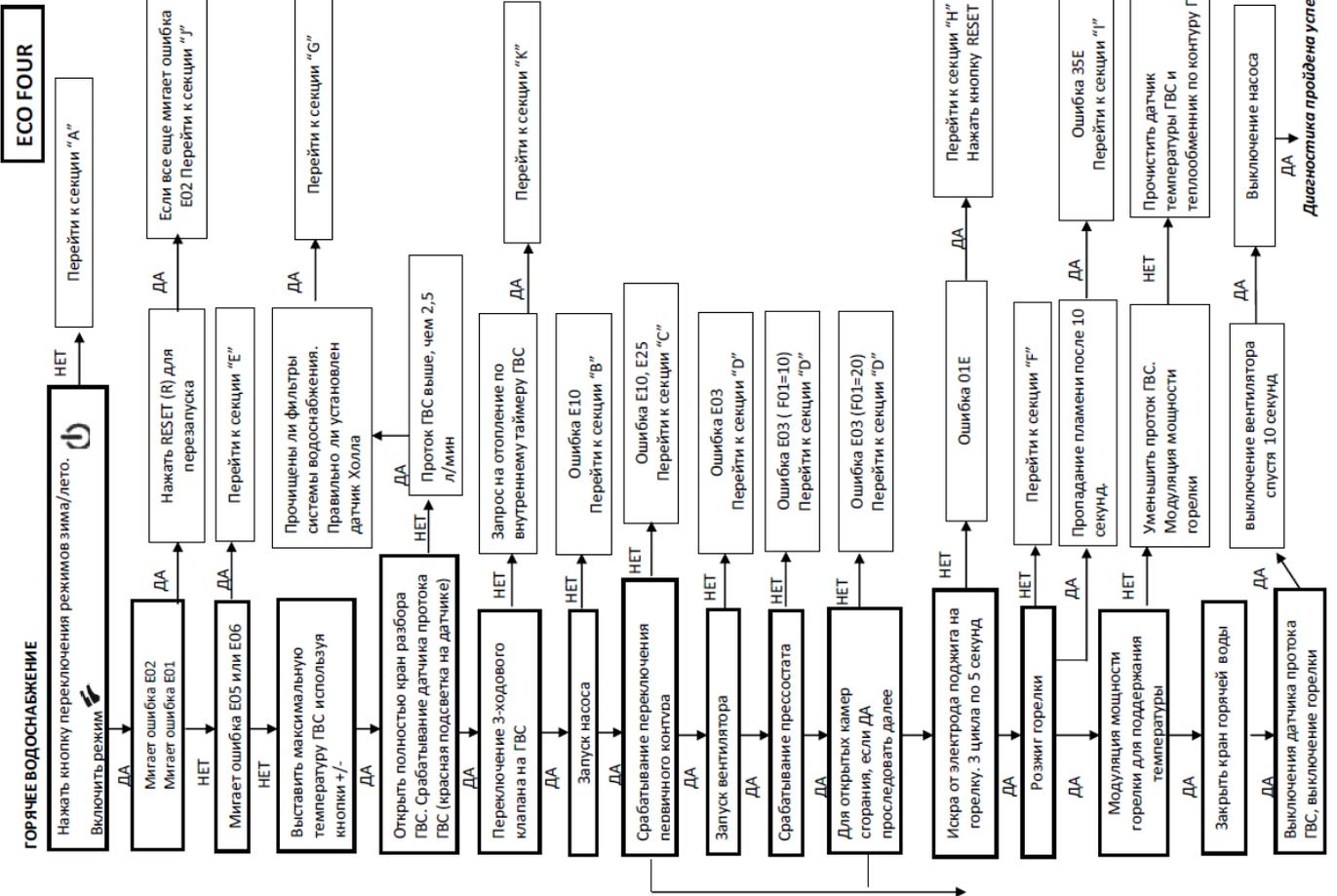
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ – Поиск неисправностей

MAIN FOUR



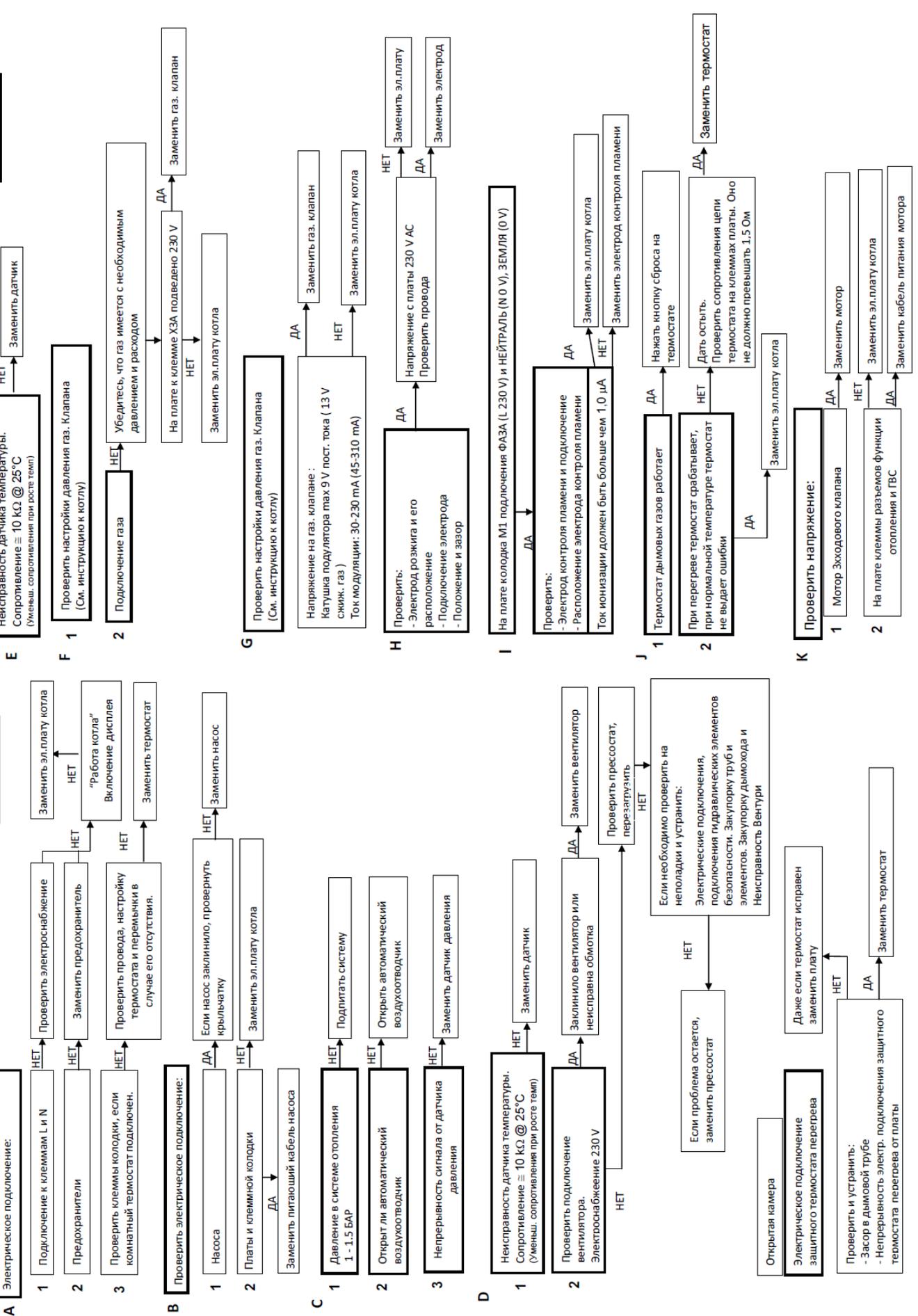
Проверка пройдена успешно



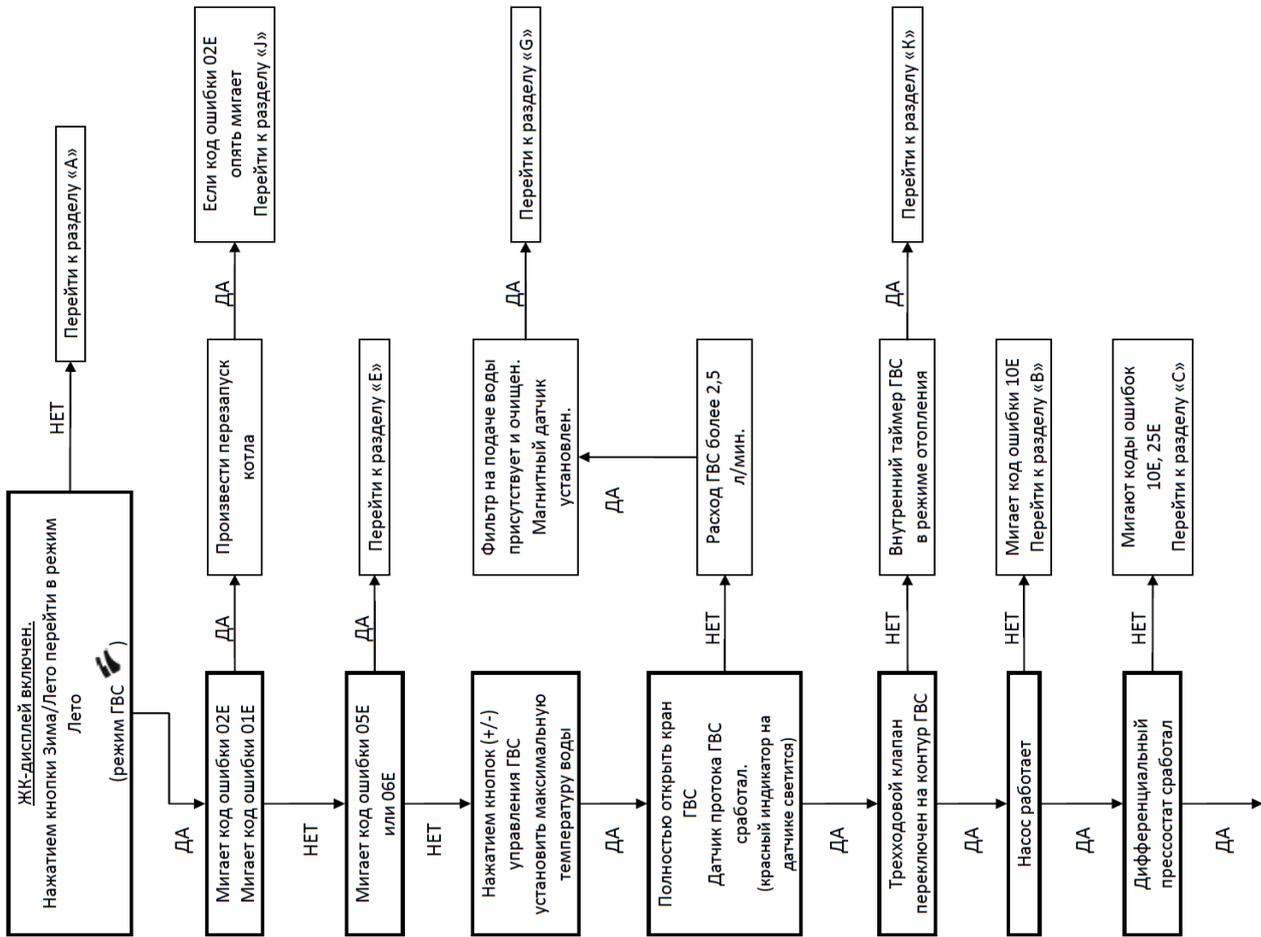


ECO FOUR

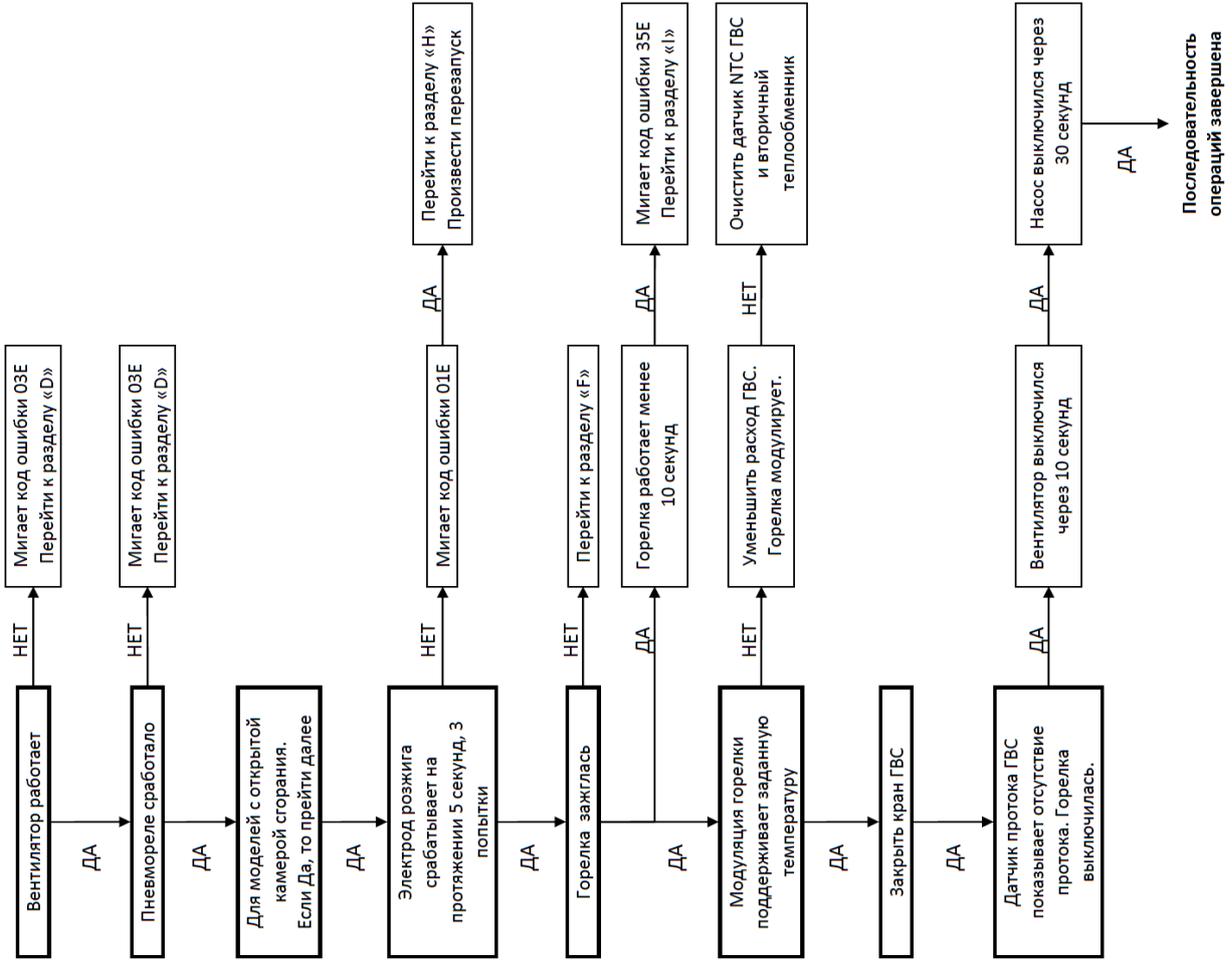
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ ПОРЯДОК РЕШЕНИЙ



ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ – следующая последовательность операций для LUNA 3 COMFORT Fi/i

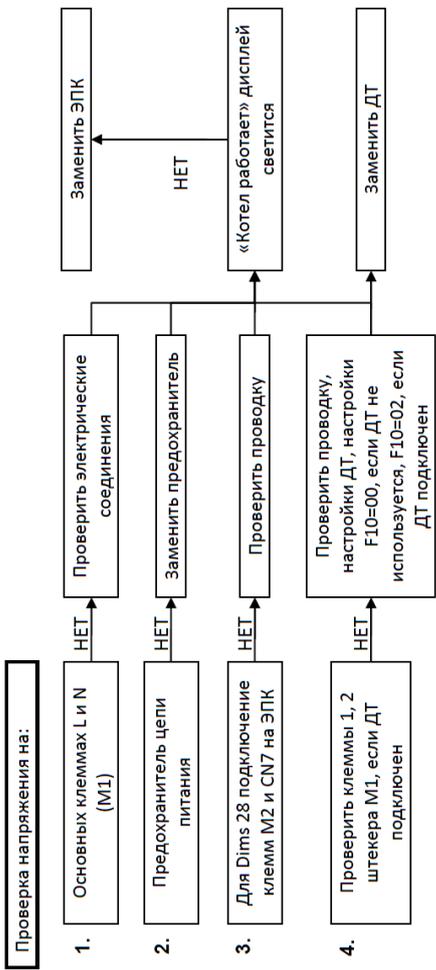


ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ – следующая последовательность операций для LUNA 3 COMFORT Fi/i - (продолжение)

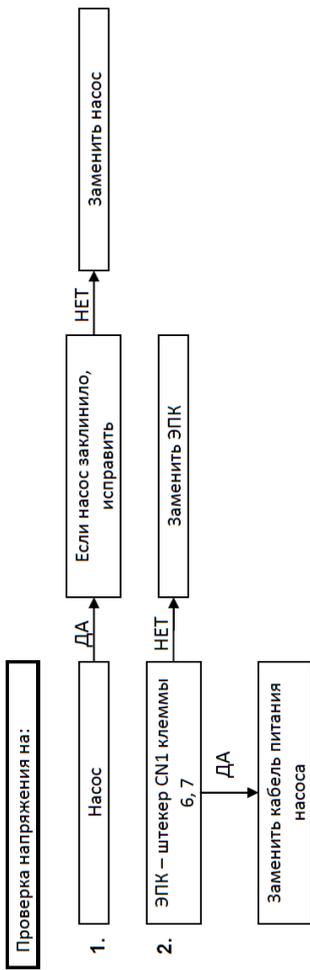


РАЗДЕЛЫ РЕШЕНИЙ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

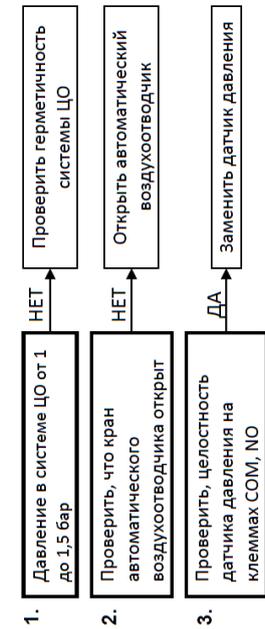
A



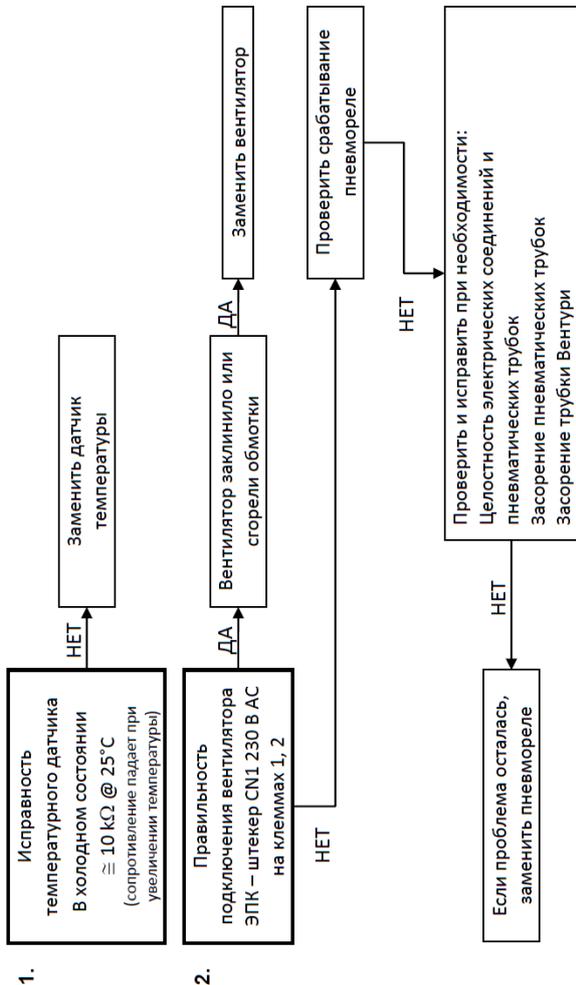
B



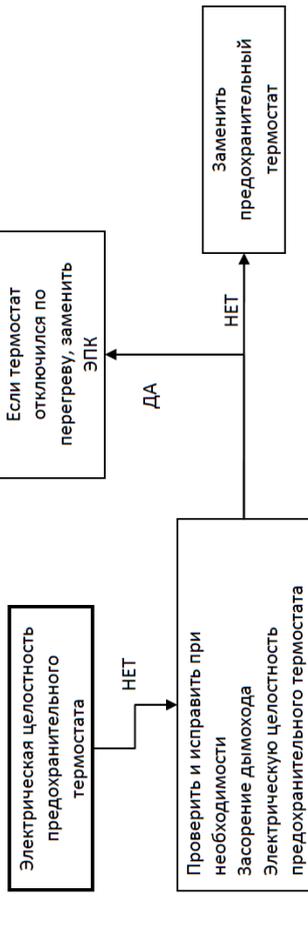
C



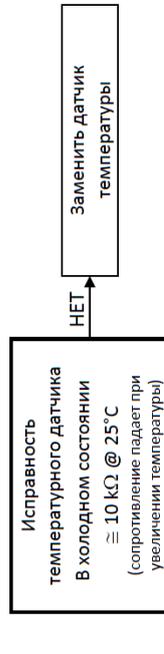
D



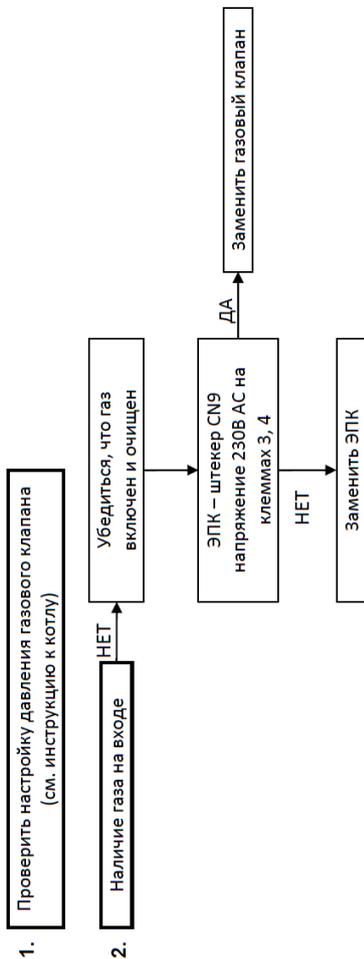
D



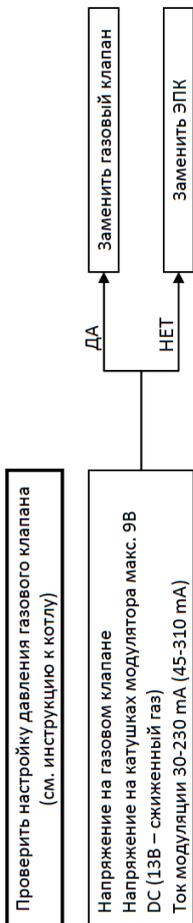
E



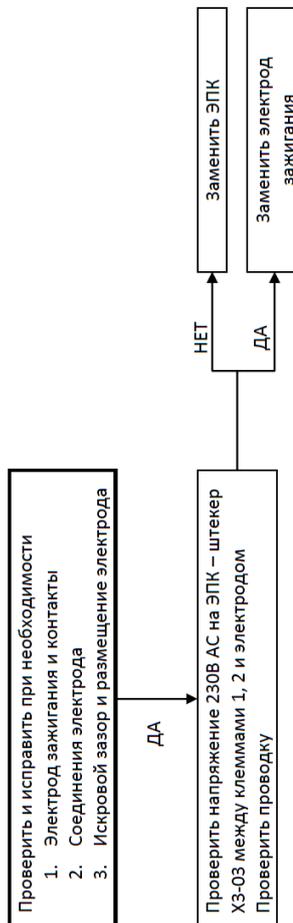
F



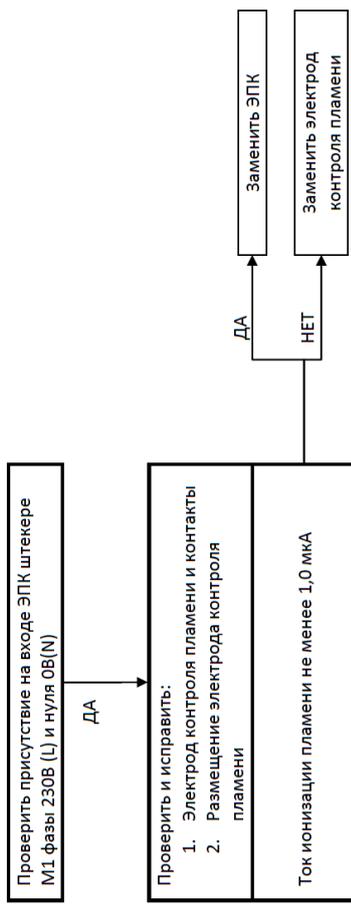
G



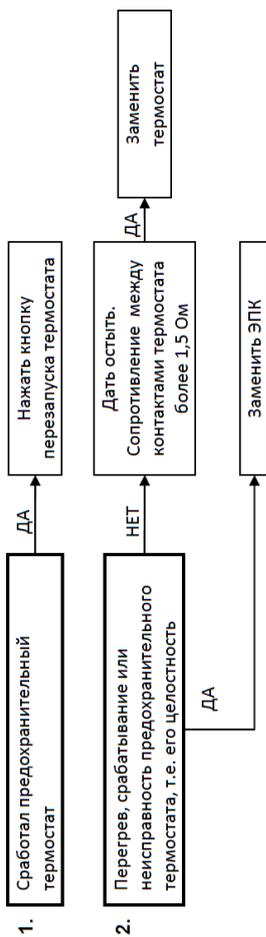
H



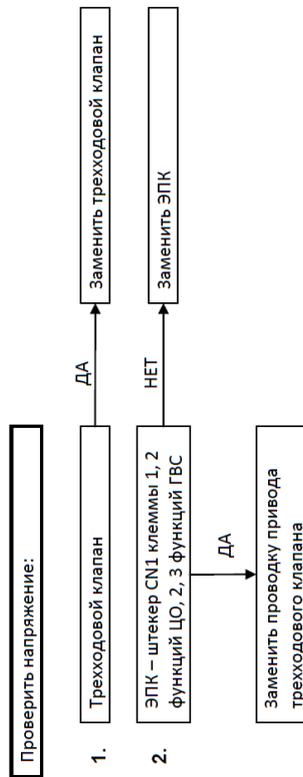
I



J

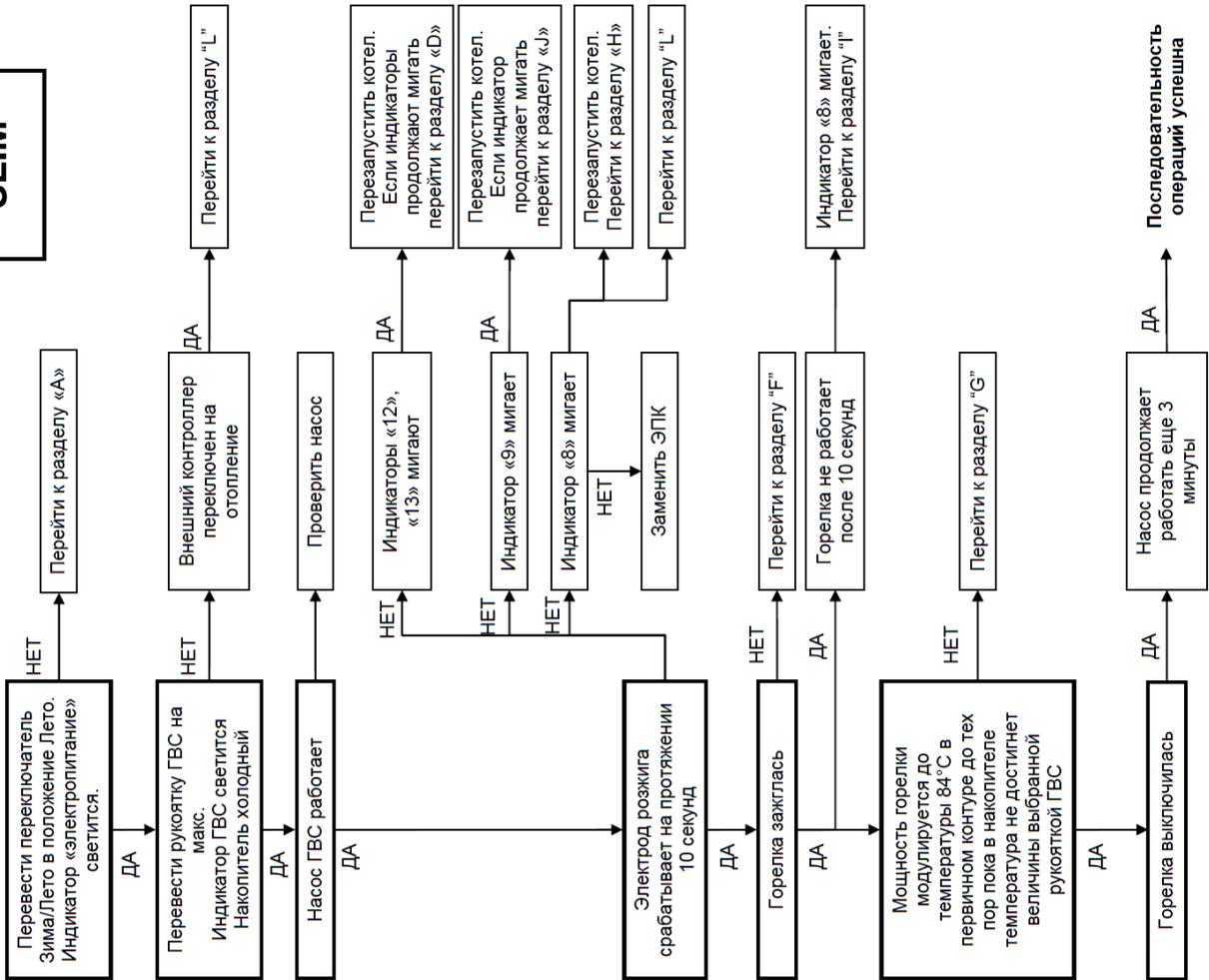


K



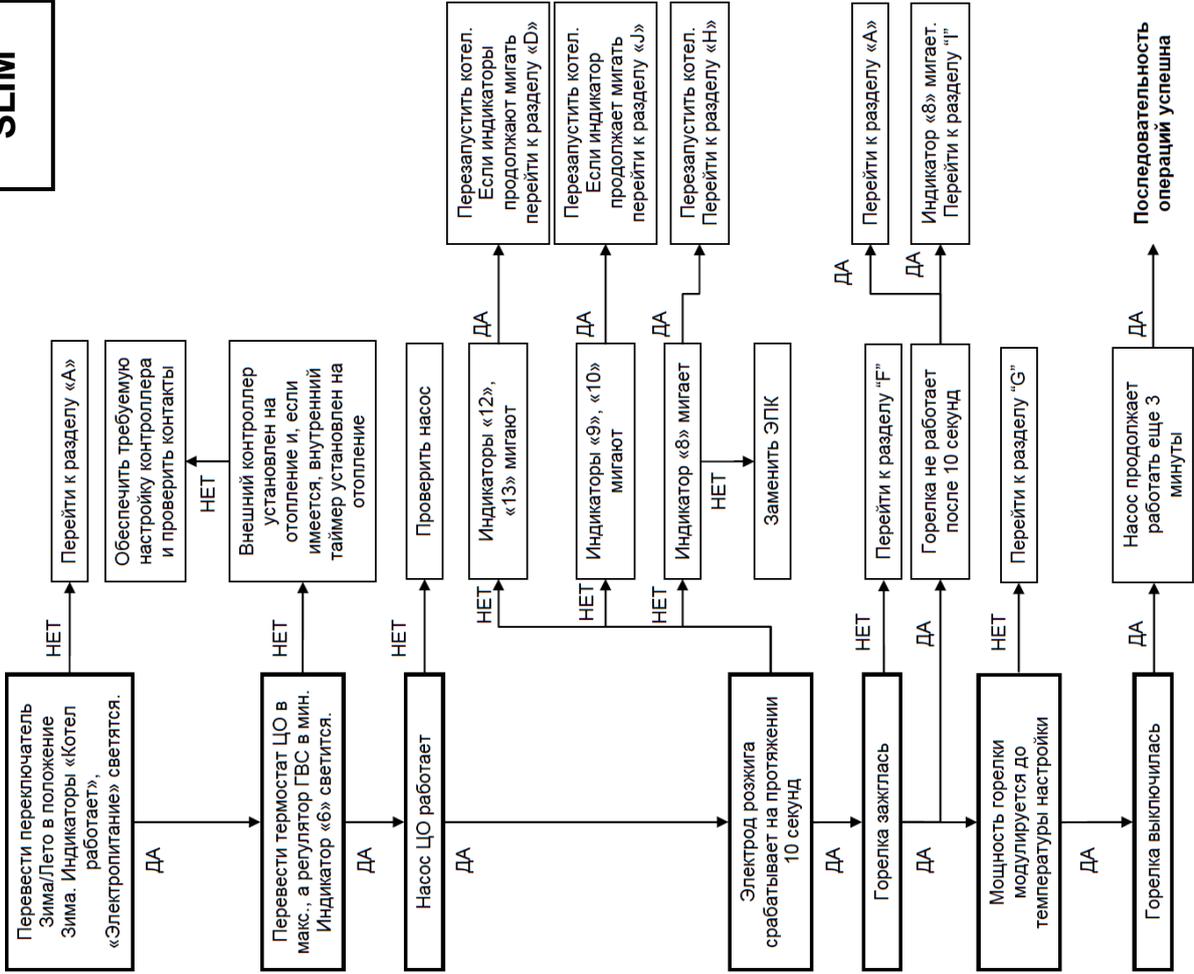
Горячее Водоснабжение (Котел с бойлером) – Последовательность операций

SLIM



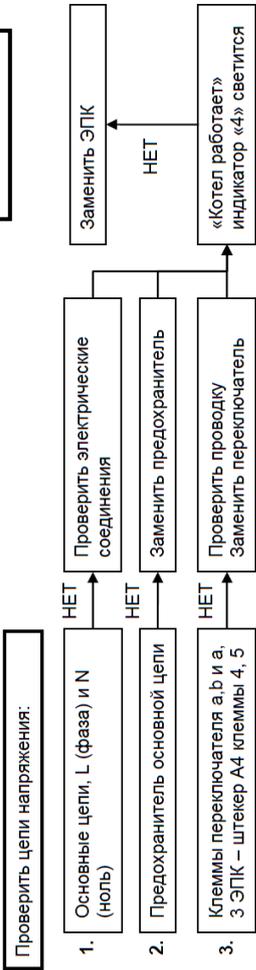
Центральное отопление - Последовательность операций

SLIM



РАЗДЕЛЫ РЕШЕНИЙ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

A



SLIM

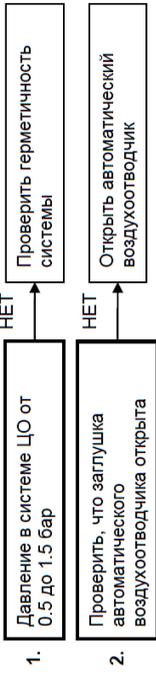
Проверить и исправить электрические соединения

SLIM

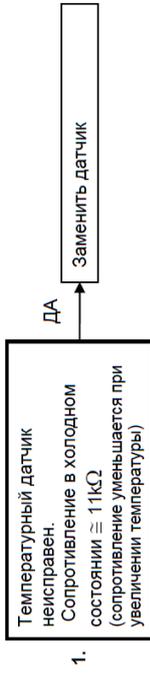
B



C



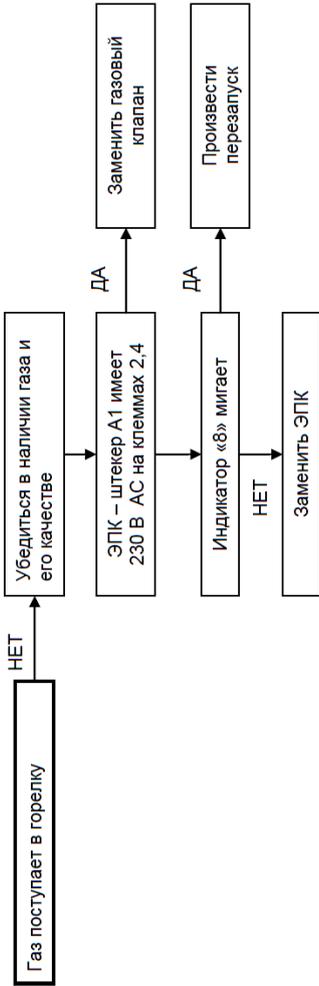
D



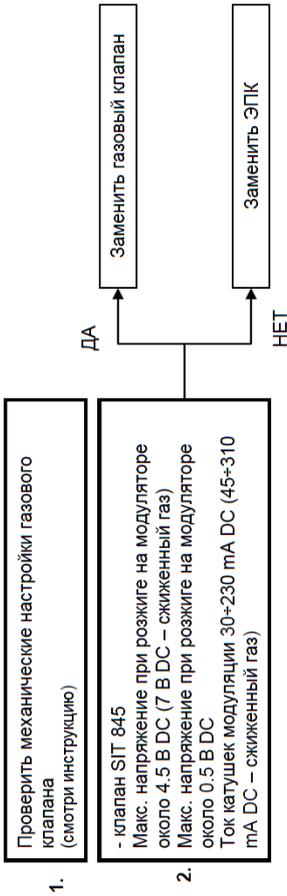
E

Проверить и исправить электрические соединения

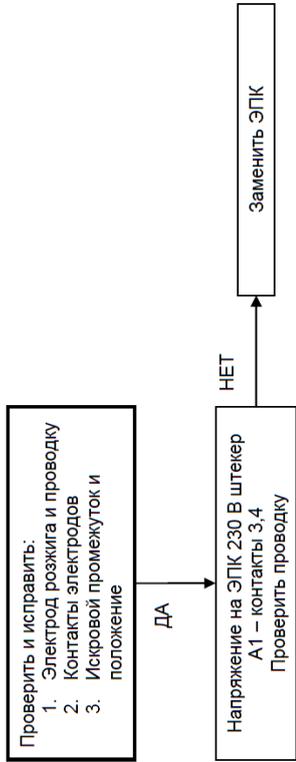
F



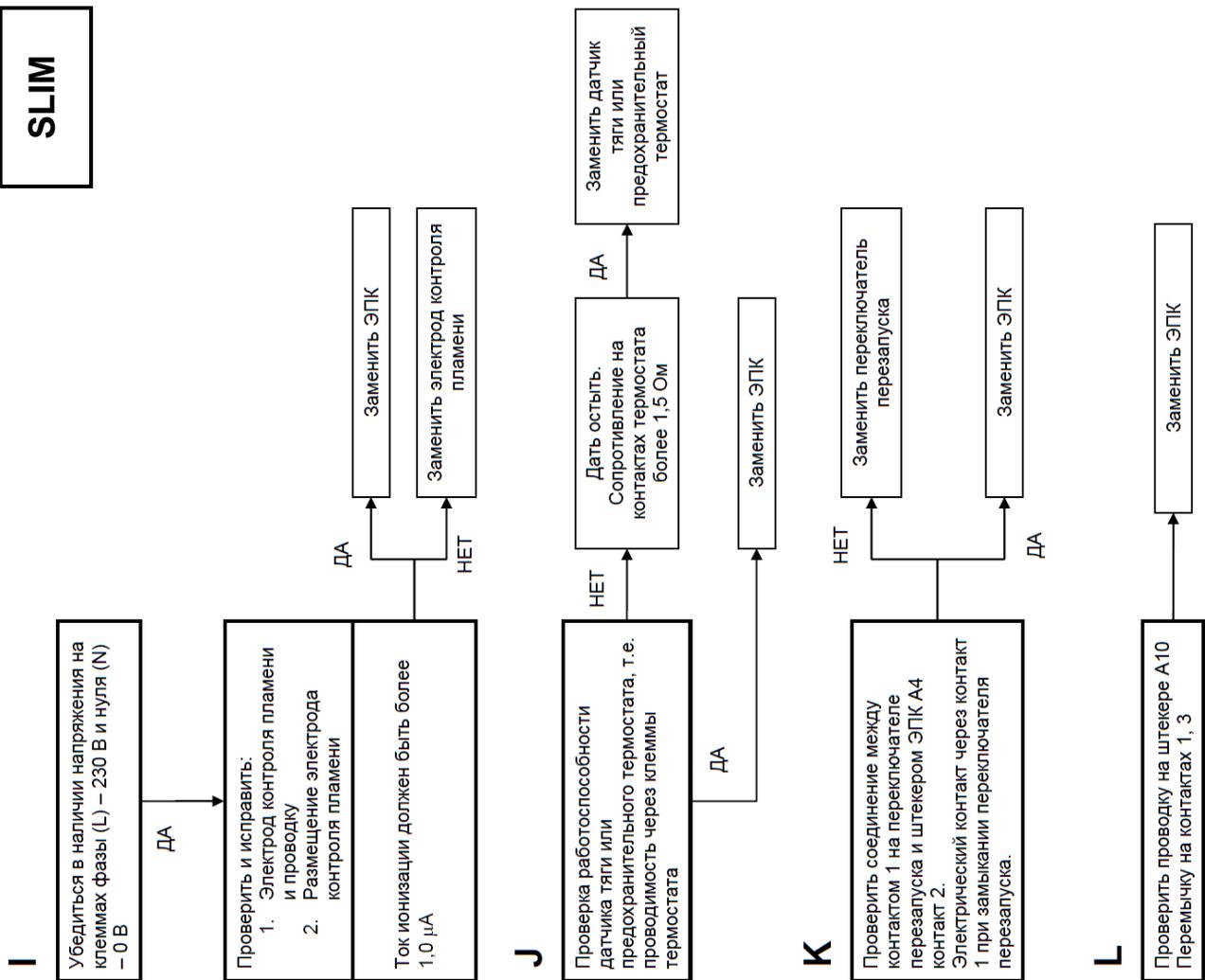
G



H



SLIM



Диагностика компонентов настенного котла при помощи мультиметра.

Датчики температуры (NTC)

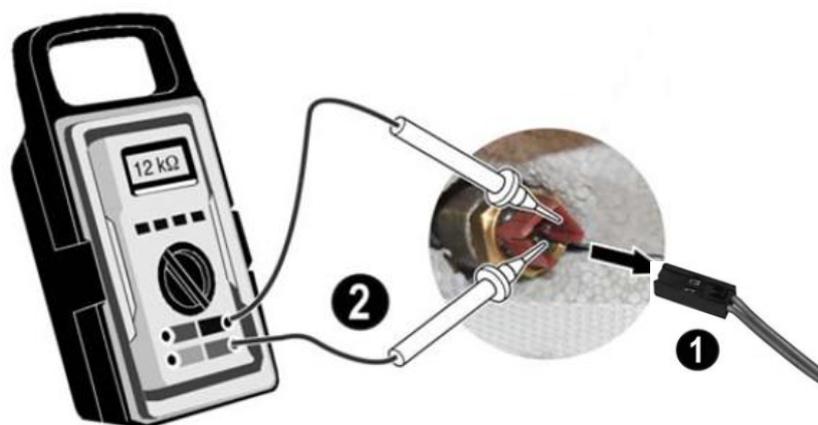
- Отсоединить кабели датчика,
- Измерить сопротивление на зажимах датчика.

Если измеренное омметром значение не соответствует значению в таблице, то заменить датчик.

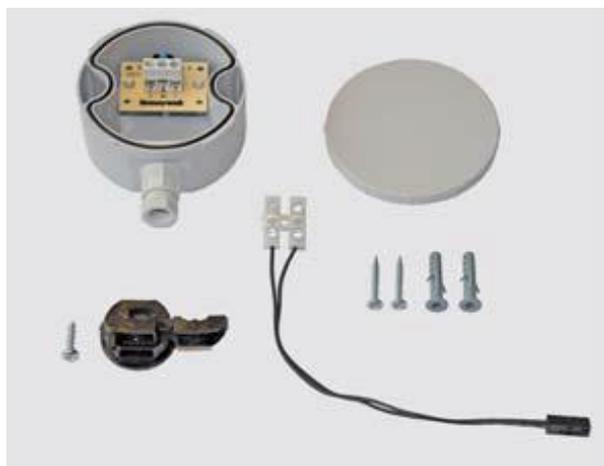
Датчик контура отопления (NTC)



Датчик контура ГВС погружной (NTC)



Датчик наружной температуры



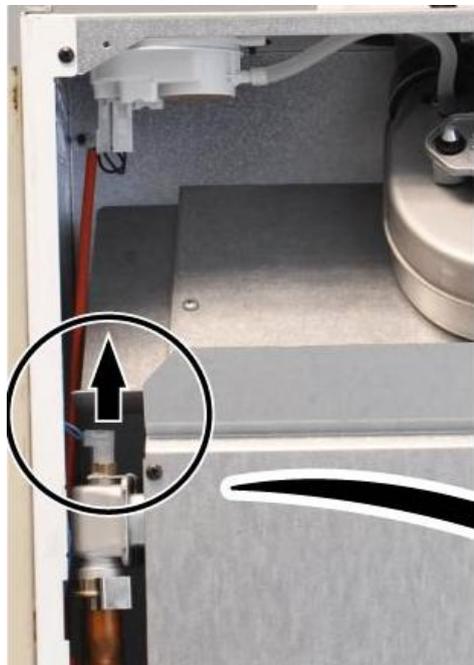
Датчик NTC, 10 кОм при 25 °С

-20 °С	96124 Ω	35 °С	6536 Ω
-15 °С	72334 Ω	40 °С	5332 Ω
-10 °С	54931 Ω	45 °С	4374 Ω
-5 °С	42080 Ω	50 °С	3607 Ω
0 °С	32504 Ω	55 °С	2990 Ω
5 °С	25307 Ω	60 °С	2491 Ω
10 °С	19853 Ω	65 °С	2085 Ω
15 °С	15688 Ω	70 °С	1753 Ω
20 °С	12483 Ω	75 °С	1481 Ω
25 °С	10000 Ω	80 °С	1256 Ω
30 °С	8060 Ω	85 °С	1070 Ω

Проверка защитного термостата (105°C)

Нормально замкнутые контакты
 Температура срабатывания: $102 \pm 3,5^\circ\text{C}$
 Температура возврата $\cong 90^\circ\text{C}$

- Охладить котёл.
 - Отсоединить два разъёма
 - Подключить омметр к зажимам термостата
 - Сопротивление должно быть 0 Ом (Нормально замкнутый контакт)
- В противном случае защитный термостат неисправен



Реле минимального давления воды

- Измерить сопротивление на зажимах реле давления
 - Разомкнутый контакт (бесконечное сопротивление):
 давление не больше 0.45 ± 0.15 бар
 - Замкнутый контакт (нулевое сопротивление):
 давление больше 0.45 бар
- Нормально разомкнутый контакт (N.O.)
 Максимально допустимый ток: 10A / 250 V AC



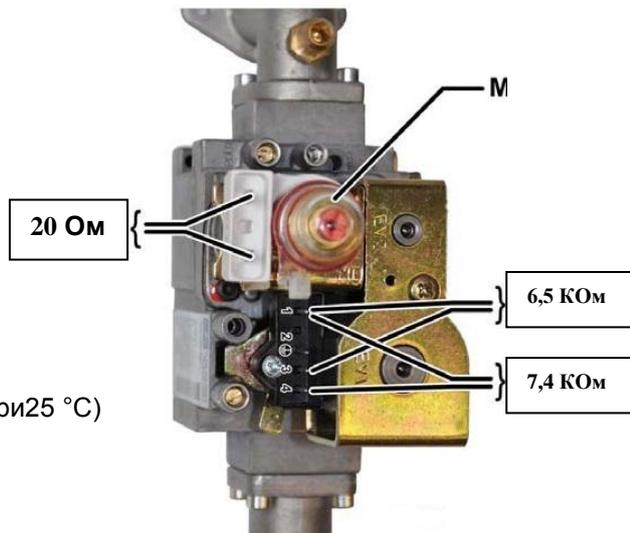
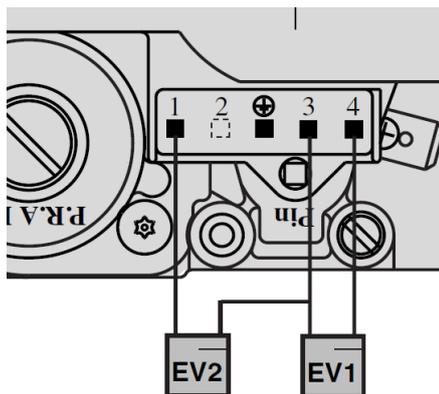
Проверка газового блока

Характеристики:

- Тип: SIT SIGMA 845048
- Электрические катушки, подключенные параллельно
- Электрическое питание: 230 В
- Макс. допустимое давление газового клапана: 60 мбар
- Электрическое питание модулятора: 42 - 310 мА DC
- Напряжение на модуляторе: метан max 9 В, сж.газ max 14 В.

Проверить сопротивление клапана

- Отсоединить разъёмы:
- Сопротивление на зажимах электрического модулятора: 20 Ом (при 25 °С)
- Проверить обмотку газового клапана
- Разъёмы 1 - 3 : 6,5 кОм
- Разъёмы 1 - 4 : 7,4 кОм



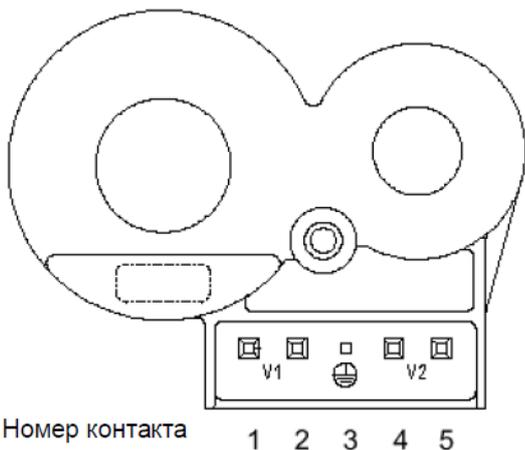
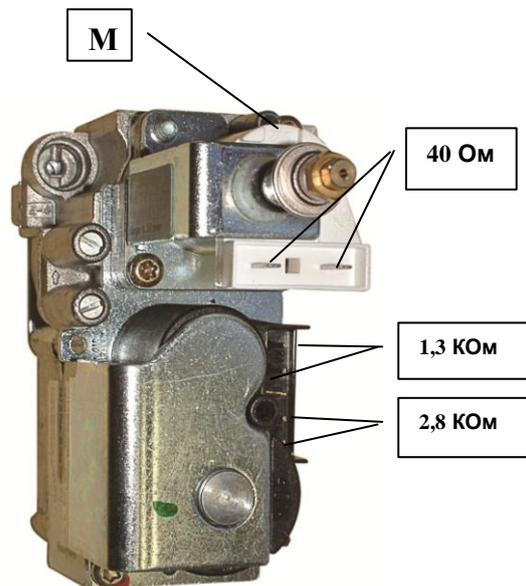
Характеристики:

- Тип: Honeywell VK4105M
- Электрические катушки, подключенные последовательно
- Электрическое питание: 230 В
- Максимальное допустимое давление газового клапана: 60 мбар
- Электрическое питание модулятора: 42 - 310 мА DC
- Напряжение на модуляторе: метан max 4,5 В, сж.газ max 7 В.

Проверить сопротивление клапана

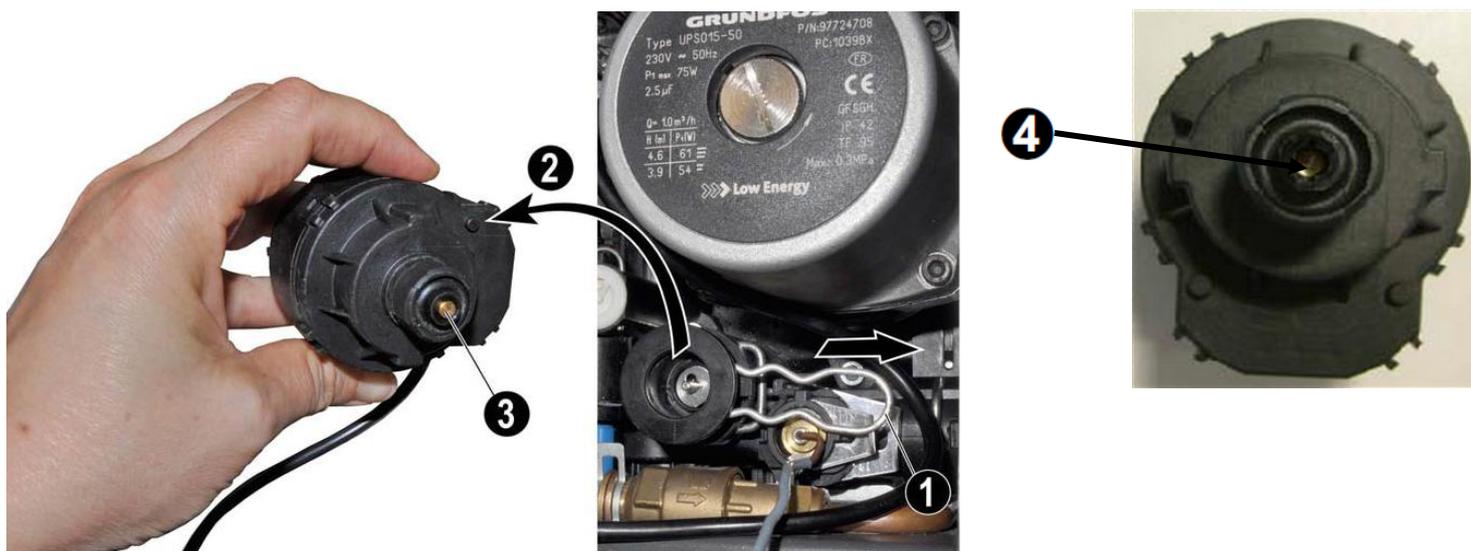
- Отсоединить разъёмы:
- Сопротивление на зажимах электрического модулятора: 40 Ом (при 25 °С)
- Проверить обмотку газового клапана
- Разъёмы 1 - 2: 2,85 кОм
- Разъёмы 4 - 5: 1,35 кОм

Бесконечное сопротивление, измеренное омметром, обозначает обрыв катушки газового клапана.



Проверка 3-х ходового переключающего клапана

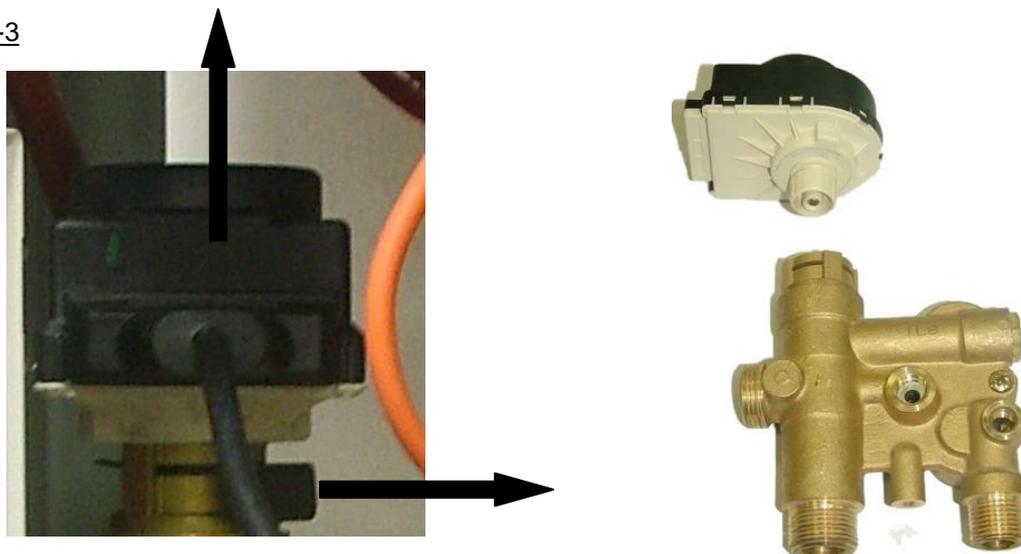
Для котлов Fourtech, ECOCompact



Для проверки работы переключающего клапана:

- Потянуть вправо до упора крепёжную защёлку 1 двигателя клапана,
- Потянуть двигатель клапана 2, чтобы снять его с посадочного места
- Чтобы выполнить запрос на Отопление, увеличить заданное значение температуры для Отопления.
- Ось 3 двигателя клапана выдвигается вперёд (изменение положения в режиме Отопление)
- В противном случае, ось двигателя остаётся в положении для ГВС и не выдвигается
- Проверить также электрический шлейф и электрическое питание переключающего клапана 220V.

Для котлов ECOFour, Luna-3



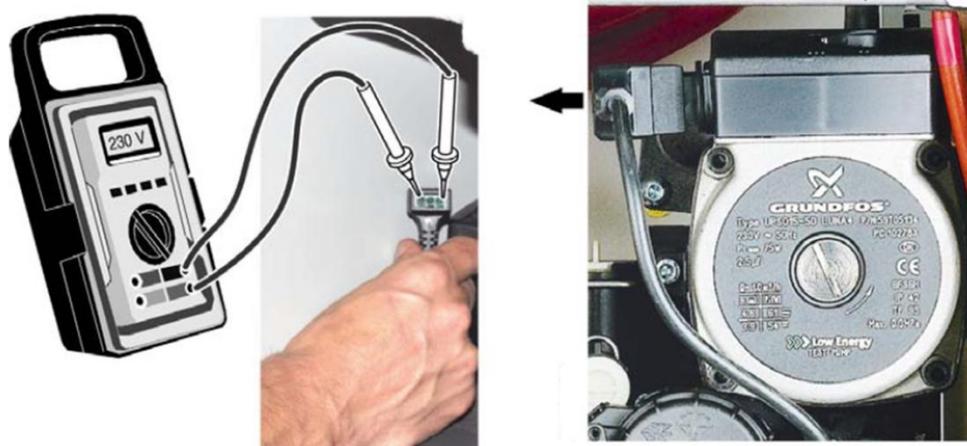
ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА

МОТОР ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНА



Проверка циркуляционного насоса

- Отсоединить разъем насоса
- На зажимах разъема проверить наличие питания 230 В.



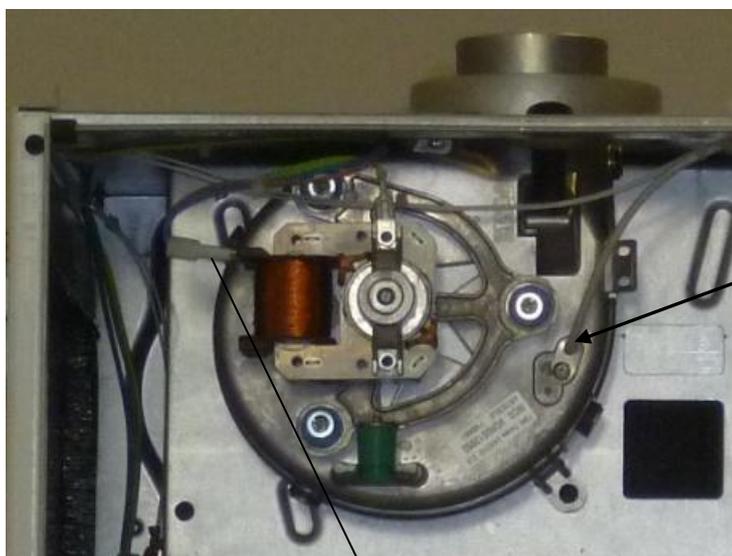
Проверка вентилятора

Напряжение: 220/230 В Частота: 50 Гц
 Потребляемая мощность: 57 Вт (24 кВт) - 75 Вт (28/31 кВт)
 Макс. поток воздуха: 44 л/сек (24 кВт) - 45 л/сек (28/31 кВт)
 Макс. статическое давление: 290 Па

- Отсоединить электрические разъемы вентилятора (Красный провод – Голубой провод).
- Измерить сопротивление на зажимах вентилятора: сопротивление должно быть от 38 до 48 Ом(при 20 °С)
- Между красным и синим проводами вентилятора, можно проверить наличие питания 230 В.



Для котлов Main5, ECO Compact сопротивление на зажимах вентилятора 80 Ом(при 20°С).
 Сопротивление датчика температуры уходящих газов составляет 49 КОм(при 20 °С)



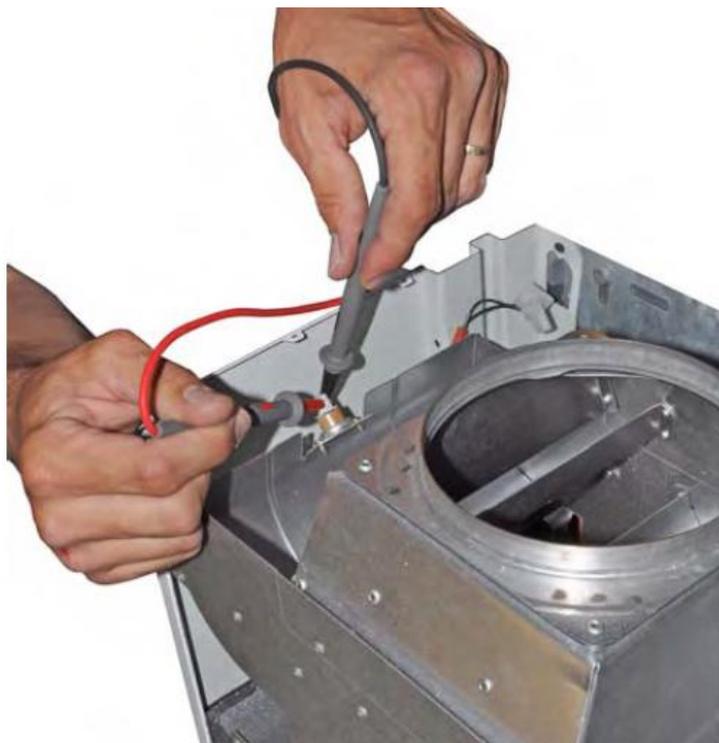
80 Ω

Проверка датчика опрокидывания тяги(термостат)

Температура срабатывания: $70 \pm 5^{\circ}\text{C}$

Температура возврата $\cong 55^{\circ}\text{C}$

- Отсоединить электрические провода.
 - Измерить сопротивление на зажимах датчика тяги:
 - При комнатной температуре датчик должен быть замкнут.
 - Бесконечное сопротивление: Датчик неисправен (в охлаждённом состоянии) или датчик тяги разомкнут (если температура не менее 70°C).
- Нормально замкнутые контакты



Дифференциальное реле давления воздуха(пресостат)

Напряжение: 240 В Ток: 1,5 А

Макс. рабочее давление: 35 мбар

Отключить электрическое питание

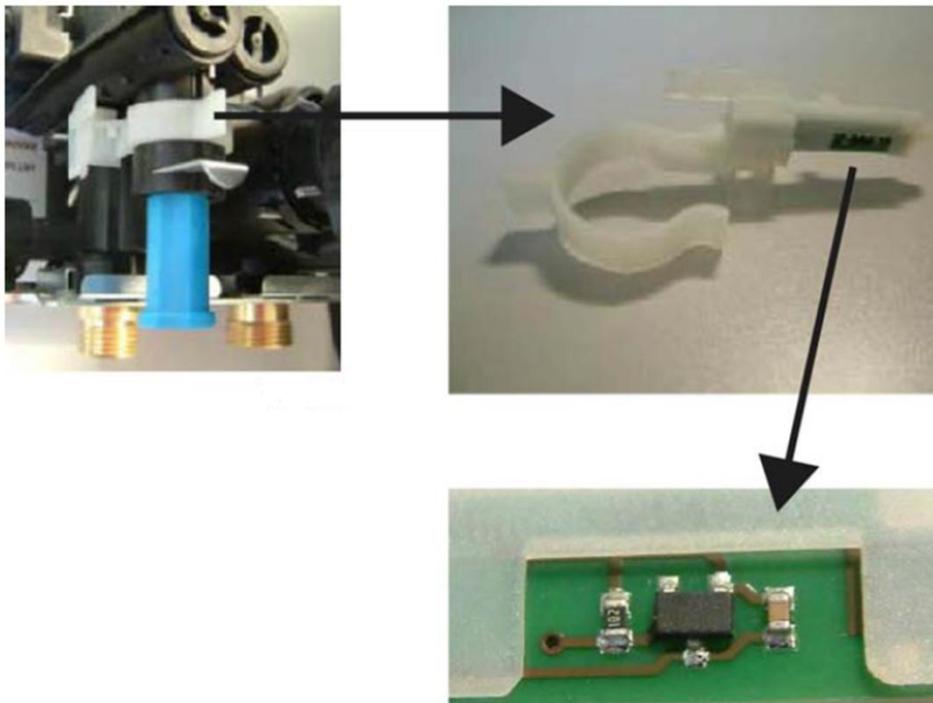
- Отсоединить провода реле давления
- Измерить сопротивление на зажимах реле давления:
- Проверка в состоянии покоя: При отсутствии давления - бесконечное сопротивление.
- Проверка в рабочем состоянии: Подуть в трубку(со знаком «+») и тем самым вызвать замыкание контакта реле давления воздуха (слышен щелчок). Если контакт замкнут, то сопротивление на зажимах термостата будет 0 Ом.



Проверка расходомера – FOURTECH

Для проверки расходомера:

- Открыть кран горячей воды
- Нажать в течение 5 секунд на кнопку «i»,
- Для индикации параметра A08 нажать на клавиши (+/-) под:
A08 = Расход горячей санитарно-технической воды (л/мин x 10)
- Если измеренный расход не соответствует действительному расходу, то датчик расхода неисправен.
- На электронной плате также можно измерить электрическое питание расходомера: 5 В (постоянный ток)



ВЫДЕРЖКИ ИЗ ИНСТРУКЦИИ НА КОТЛЫ СЕРИИ LUNA 3 COMFORT

17.1 Установка параметров, если выносная панель крепится на передней панели котла.

- установите параметры «**MODUL**» и «**AMBON**» равными **0**, как описано в параграфе 19.1;
- установите как описано в параграфе 20. параметр **F10 = 02**
-
- если к котлу не подключен дополнительный комнатный термостат - установите переключку на контакты предназначенные для комнатного термостата;

Внимание: значение параметра F10, установленное на заводе = 00, для параметров «MODUL» и «AMBON» производителем установлено значение 1.

19.1 Порядок вывода информации и предварительные установки.

Для входа в функцию «вывод информации и предварительные установки» необходимо не менее 3 сек нажимать кнопку **IP**; на дисплее появится бегущая надпись «**INFO**».

Для того, чтобы выйти из данной функции, достаточно кратко нажать кнопку **IP**.

Для просмотра информации нажать кнопку **OK**; когда на дисплее появятся большие мигающие цифры, можно изменить их значение с помощью кнопок +/- .

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

- «**CH SL**» максимальное заданное значение (set point) в системе отопления, значение задается с помощью кнопок +/- . **Внимание:** нажимая кнопку  можно изменить шкалу измерения температуры из °C в °F.
- «**ETX°c**» действующее значение температуры на улице (при подсоединенном датчике уличной температуры);
- «**CH O>**» действующее значение температуры воды на подаче в систему отопления
- «**CH R<**» действующее значение температура воды на возврате из системы отопления (не предусмотрено)
- «**CH S^**» заданное значение (set point) температуры воды в системе отопления
- «**CH MX**» максимальное установленное значение (set point) в системе отопления
- «**CH MN**» минимальное установленное значение (set point) в системе отопления

СИСТЕМА ГВС

- «**HW O>**» действующее значение температуры воды на подаче в систему ГВС или бойлер
- «**HW S^**» заданное значение (set point) воды системы ГВС, значение устанавливается с помощью кнопок +/- 
- «**HW MX**» максимальное установленное значение (set point) в системе ГВС
- «**HW MN**» минимальное установленное значение (set point) в системе ГВС

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- «**PWR %**» уровень мощности/модуляции пламени (%);
- «**P BAR**» давление воды в системе отопления (бар)
- «**F L/M**» напор воды на выходе из системы ГВС (литры/мин)

УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- «**K REG**» Коэффициент регулирования (0,5...6,5) температуры на подаче в систему отопления (значение, установленное на заводе = 3, см. параграф 25 - график 3).
Значение устанавливается с помощью кнопок +/- . Высокое значение коэффициента позволяет повысить температуру на подаче в систему отопления. Установите нужное значение коэффициента регулирования, и при изменениях уличной температуры температура в помещении останется на заданном значении.
- «**BUILD**» Параметр, устанавливаемый в зависимости от размеров здания (1...10, заводское значение = 5).
Значение задается с помощью кнопок +/- . Высокое значение параметра устанавливаются для зданий/систем отопления с высокой тепловой инерцией, низкое значение относится к маленьким зданиям или оборудованию с низкой тепловой инерцией (термоконвекторы).
- «**YSELF**» Включение/выключение функции автокоррекции температуры на подаче в систему отопления (заводское значение =1). Коэффициент **K REG** изменяется для достижения более комфортной температуры в помещении. При значении, равном 1 - функция включена, при значении, равном 0 - выключена. Данная функция работает только при подсоединенном датчике уличной температуры.

Для изменения параметра нажать кнопки +/- 

- **«AMBON»** Включение/выключение датчика комнатной температуры выносной панели управления. При значении, равном 1, датчик включен, при значении, равном 0, выключен (заводское значение =1). При включенном датчике температура в помещениях зависит от установленной температуры на подаче в систему отопления («CH SL»). Если выносная панель управления установлена на котле, необходимо отключить данную функцию.

Для изменения параметра нажать кнопки +/- 

Примечание: смотри таблицу возможных комбинаций параметров AMBON и MODUL.

- **“Т ADJ”** Коррекция значения, считываемого датчиком комнатной температуры устройства дистанционного управления (заводская настройка: 0,0°C). Позволяет корректировать значение, считываемое датчиком комнатной температуры, в диапазоне от -3,0°C до 3,0°C с разрешением 0,1°C. Значение задаётся с помощью кнопок +/- . Функция активна, только если в качестве единицы измерения используются °C.

- **«MODUL»** Включение/выключение Модуляции температуры на подаче в систему отопления в зависимости от температуры в помещении(при включенном датчике комнатной температуры) и уличной температуры (при наличии датчика уличной температуры). Значение, установленное на заводе, равно 1. Значение, равное 1 включает модуляцию температуры на подаче, значение, равное 0, отключает данную функцию.

Для изменения параметра нажать кнопки +/- 

Примечание: смотри таблицу возможных комбинаций параметров AMBON и MODUL.

Таблица возможных комбинаций параметров **AMBON** и **MODUL**.

AMBON	MODUL	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ КНОПОК +/- 
1	1	Регулирование температуры в помещении (температура на подаче модулируется)
0	1	<u>С датчиком уличной температуры:</u> Выбор кривой K REG <u>Без датчика уличной температуры:</u> регулирование скалькулированной температуры на подаче (рекомендуем установить MODUL = 0)
0	0	Регулирование установленного значения температуры на подаче
1	0	Регулирование температуры в помещении (температура на подаче фиксирована)

- **«HW PR»** Включение программатора системы ГВС (0-1-2), заводское значение - 0.
 - 0: Выключено
 - 1: Всегда включено
 - 2: Включено с недельной программой работы котла на систему ГВС («HW PR», см.параграф 3.7)
- **«NOFR»** Включение/выключение функции «Защиты от замерзания» котла (заводское значение = 1). Значение, равное 1 включает функцию «Защита от замерзания», значение, равное 0, отключает данную функцию.

Внимание: всегда оставляйте включенной (1) данную функцию

- **«COOL»** Включение и отключение летнего режима температуры (установка завода = 0). Устанавливая этот параметр =1, включается функция и начинает работать новый режим работы котла: **Лето – Зима – Лето+Cool – только отопление – выключено.**

Чтобы включить эту функцию необходимо несколько раз нажать кнопку , пока не высветится значок  справа от часов. Основная задача функции - это использование в летний период дистанционного управления для включения одного и более приборов контроля температуры в помещении (например кондиционера). Когда температура в помещении превышает температуру, заданную на устройстве дистанционного управления, плата реле котла подает сигнал кондиционеру. Когда работает эта функция, на дисплее высвечивается значок  . Чтобы подсоединить плату  реле, смотри инструкции для СЕРВИСА.

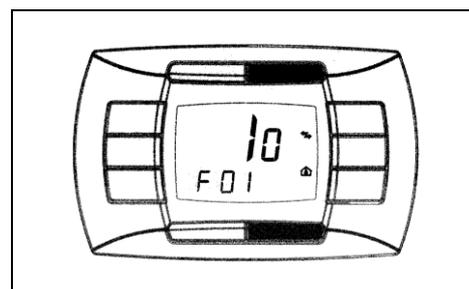
20. Установка «F» параметров.

Для установки параметров котла действовать следующим образом:

- нажимать не менее 3 сек кнопку IP;
- нажать и держать нажатой кнопку  и затем нажать  (см. рисунок сбоку). Когда функция активна, на дисплее появится надпись «F01» и значение выбранного параметра.

Изменение параметров:

- для просмотра параметров действовать кнопками +/-  ;
- для изменения единичного параметра действовать кнопками +/- .



Примечание: измененное значение автоматически запоминается через 3 сек, не нажимать какие-либо кнопки, пока на дисплее мигает изменяемый параметр.

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		Luna-3	Luna-3 Luna-3 Comfort				Luna-3 Comfort		Luna-3 Comfort AIR		Nuvola-3 Comfort				320Fi
			280Fi	310Fi	240Fi	240 i	1.310F	1.240F	1.240i	250Fi	310Fi	240i	280i	240Fi	
F	ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ														
F01	Тип камеры сгорания котла 10 = Закрытая 20 = Открытая	10		20		10		20		10		20		10	
F02	Тип газа 00 = Природный (метан) 01 = Сжиженный (LPG)	00 или 01													
F03	Конфигурации котла 00 = Двухконтурный котел с трехходовым клапаном и вторичным пластинчатым теплообменником; 01= Двухконтурный котел с бойлером малой емкости (до 3 л); 03= Двухконтурный котел с функцией предварительного подогрева; 05= Одноконтурный котел при подключении внешнего бойлера; 06= Котел с трехходовым клапаном и встроенным бойлером косвенного нагрева (Nuvola); 08= Одноконтурный котел (без бойлера); 10= Двухконтурный котел для работы с солн. Панелями; 11= Двухконтурный котел для работы с солн. панелями с бойлером малой емкости (до 3 л); 13= Двухконтурный котел с функцией предварительного нагрева для работы с солн. Панелями; 15= Одноконтурный котел с насосом загрузки внешнего бойлера; 16= Котел с насосом ГВС с пластинчатым теплообменником и с накопительной буферной емкостью по контуру ГВС;	00				05				00		06			
F04	Установки параметров дополнительного программируемого релейного выхода № 1(Релейная плата диспетчеризации KNG714106511) 00 = Не заданы 01= Активация контактов при срабатывании комнатного термостата (230V~); 02= Активация контактов при запросе на тепло от панели управления; 03= Активация контактов при необходимости подпитки системы; 04 = Активация контактов по сигналу аварии; 05 = Активация контактов при запросе розжига горелки.	02													
F05	Установки параметров дополнительного программируемого релейного выхода № 2 (Релейная плата диспетчеризации KNG714106511) Те же конфигурации, что и для программируемого релейного вых. № 1(F 04)	04													
F06	Установки параметров контактов уличного датчика температуры. Разъем платы CN5 00= При подключенном датчике уличной температуры, показания датчика используются для расчета температуры на выходе из котла; 01= При подключенном датчике уличной температуры, показания датчика используются для индикации значения уличной температуры на дисплее котла. 02= Активация контактов при необходимости подпитки системы; 03= Внешний запрос на отопление (например, по телефонной линии). Размыкание контактов приводит к остановке котла в штатном режиме. 04 = Подсоединение низкотемпературного термостата безопасности; 05 = Активация контактов дополнительного насоса ГВС. При запросе ГВС контакты замыкаются;	00													

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		Luna-3	Luna-3 Luna-3 Comfort				Luna-3 Comfort		Luna-3 Comfort AIR		Nuvola-3 Comfort Nuvola-3 B40				320Fi
			280Fi	310Fi	240Fi	240 i	1.310F	1.240F	1.240i	250Fi	310Fi	240i	280i	240Fi	
F	ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ														
F07	Установки параметров дополнительного программируемого релейного выхода. Разъем CN2 релейной платы диспетчеризации KNG714106511; 00= Не используется 01= Не используется 02= Замыкание контактов при необходимости подпитки системы; 03= Внешний запрос на отопление (например, по телефонной линии). Размыкание контактов приводит к остановке котла в штатном режиме; 04 = Подсоединение низкотемпературного термостата безопасности; 05 = Активация контактов дополнительного насоса ГВС. При запросе ГВС контакты замыкаются;								00						
F08	Настройки датчика ГВС 00= Подключен 01= Не подключен								00						
F09	Датчик приоритета ГВС 00= Турбинный датчик протока 01= Переключающий датчик (on/off)								00						
F10	Установки управляющих параметров системы отопления (шина Open Therm разъем CN7 или комнатный термостат 230V) 00= Сигнал комнатного термостата 230V не принимается во внимание. При подключении к разъему CN7 вынесенной панели, на ней устанавливаются значения температуры воздуха в помещении; 01= При подключении к разъему CN7 вынесенной панели, а к контактам клеммной колодки электропитания комнатного термостата 230V устанавливается большее из двух возможных значений температуры воздуха в помещении; 02= При подключении к разъему CN7 вынесенной панели, а к контактам клеммной колодки электропитания комнатного термостата 230V значения температуры воздуха в помещении устанавливается вынесенной панелью. По запросу комнатного термостата (замкнутые контакты) идет команда на запуск котла,								00						
F11	Установки для ступенчатого смесителя								00						
F12	Установка функции клавиши Eco/Comfort 00= Переключение режимов ECO/COMFORT; 02= Индикация значения уличной температуры; 03= Индикация кода последней неисправности; 04= Индикация истории неисправностей; 05= Активация реле ГВС для запуска насоса рециркуляции (Время устанавливается параметром F19)								00						
F13	Максимальная мощность при работе на контур отопления (%)								100						
F14	Максимальная мощность при работе на контур ГВС (%)								100						
F15	Минимальная мощность при работе на контур ГВС (%)								00						
F16	Установка максимальной температуры контура отопления (°C) 00= 85°C 01= 45°C								00						
F17	Постциркуляция насоса в режиме топления (минуты)								03						
F18	Время ожидания между запусками горелки (минуты)								03						
F19	Время запуска насоса рециркуляции (минуты) При F12 = 05								07						
F20	Заводская информация								00						

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		Luna-3	Luna-3 Luna-3 Comfort					Luna-3 Comfort		Luna-3 Comfort AIR		Nuvola-3 Comfort Nuvola-3 B40				320Fi
			280Fi	310Fi	240Fi	240 i	1.310F	1.240F	1.240i	250Fi	310Fi	240i	280i	240Fi	280Fi	
F	ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ															
F21	Функция антилегионелла 00= Выключена 55...67 = Включена (Значение температуры °C)	00														
F22	Отображение параметров с F24 по F64 01= Включено 00= Выключено	00														
F23	Максимальная температура ГВС (°C) (55°C ...65°C)	60										65				
F24	Время задержки запроса ГВС с турбинным датчиком протока (по умолчанию=20 мс)	35														
F25	Тип датчика давления воды 01= Дифференциальный датчик давления 02= Цифровой датчик давления	00										01				
F26	Заводская информация	-														
F27	Заводская информация	-														
F28	Заводская информация	-														
F29	Заводская информация	-														
F30	Установки задержки включения режима ГВС 0...15°C (только при F03=06)	10														
F31	Установка минимальной температуры подачи (вход в котел) (°C)	30														
F32	Информация о неисправности 0	-														
F33	Информация о неисправности 1	-														
F34	Информация о неисправности 2	-														
F35	Информация о неисправности 3	-														
F36	Информация о неисправности 4	-														
F37	Информация о неисправности 5	-														
F38	Информация о неисправности 6	-														
F39	Информация о неисправности 7	-														
F40	Информация о неисправности 8	-														
F41	Информация о неисправности 9	-														
F42	Функция отключения модулятора газового клапана. Работа на минимальной мощности.	00														

Внимание: не изменяйте значения «не используемых» параметров

Установка «F» параметров для котлов серий MAINFOUR (с белой панелью), ECOFOUR, FOURTECH

Для установки параметров котла нажимать одновременно не менее 6 сек кнопку  и кнопку .

Когда функция активна, на дисплее появится надпись “F01” которое сменяется значением выбранного параметра.

Изменение параметров:

- для просмотра параметров действовать кнопками +/- ;
- для изменения единичного параметра действовать кнопками +/-  
- для запоминания измененного значения параметра нажать кнопку , на дисплее появится надпись “mem”.
- для выхода из функции без запоминания нажать кнопку «i», на дисплее появится надпись “esc”.

F	Описание параметров	MAINFOUR		FOURTECH		ECOFOUR					
		MAINFOUR 24	MAINFOUR 240 F	FOURTECH 24	FOURTECH 24 F	ECOFOUR 1.14	ECOFOUR 1.24	ECOFOUR 24	ECOFOUR 1.14 F	ECOFOUR 1.24 F	ECOFOUR 24 F
F01	Тип камеры сгорания котла 10 = Закрытая; 20 = Открытая.	20	10	20	10	20	20	20	10	10	10
F02	Тип используемого газа 00 = Природный (метан); 01 = Сжиженный (LPG).	00									
F03	Конфигурации котла 00 = Двухконтурный котел трехходовым клапаном и вторичным пластинчатым теплообменником; 01 = Двухконтурный котел с вторичным пластинчатым теплообменником для работы с солн. коллекторами; 02 = Двухконтурный котел с битермическим теплообменником; 03 = Одноконтурный котел трехходовым клапаном и встроенным бойлером косвенного нагрева; 04 = Одноконтурный котел (без приготовления ГВС); 05 = Одноконтурный котел с насосом ГВС и внешним бойлером косвенного нагрева; 06 = Одноконтурный котел с насосом ГВС 07 = Одноконтурный котел с трехходовым клапаном и с бойлером косвенного нагрева для работы с солн. коллекторами 08 = Одноконтурный котел с насосом ГВС и бойлером косвенного нагрева для работы с солн. коллекторами; 09 = Двухконтурный котел с битермическим теплообменником для работы с солн. Коллекторами	02	02	00	00	04	04	00	04	04	00
F04	Параметры дополнительного программируемого релейного выхода (Релейная плата диспетчеризации KNG71400510) 00 = Контакты не используются 01 = Сигнал неисправности 02 = Включение дополнительного вентилятора. 03 = Включение насоса бойлера. (Контакт замыкается при запросе ГВС). 04 = Вывод сигнала о запросе от комнатного термостата. 05 = Вывод сигнала о запросе от низковольтного комнатного термостата (TLC) или по шине Open Therm (разъем электронной платы X6).	00									
F05	Не используется	00									

		MAINFOUR		FOURTECH		ECOFOUR					
		MAINFOUR 24	MAINFOUR 240 F	FOURTECH 24	FOURTECH 24 F	ECOFOUR 1.14	ECOFOUR 1.24	ECOFOUR 24	ECOFOUR 1.14 F	ECOFOUR 1.24 F	ECOFOUR 24 F
F06	Максимальное значение температуры контура отопления (°C) 00= 85°C 01= 45°C	00									
F07	Настройки гидравлической системы 00 = Датчик приоритета ГВС (турбина) BITRON 01 = Датчик приоритета ГВС (турбина) FUGAS 02 = Переключатель приоритета ГВС (on-off)/Включение системы солн. коллекторов	02		00		01					
F08	Максимальная полезная мощность системы отопления (%)	Заводская установка 100 для G20; 90 для G31. Устанавливается при первом пуске в соответствии с потребностями пользователя согласно табл.									
F09	Максимальная полезная мощность системы ГВС (%)	Заводская установка 100 для G20; 90 для G31. Устанавливается при первом пуске в соответствии с потребностями пользователя.									
F10	Минимальная полезная мощность системы ГВС (%)	Заводская установка 00. Устанавливается при первом пуске в соответствии с потребностями пользователя согласно табл.									
F11	Время ожидания горелки между запусками (мин) 0 = 10 сек. 1..10 = 1...10 мин.	Заводская установка 03 = 3 мин. (От 00 =10 сек до 10 =10 мин).									
F12	Код последней ошибки	-									
F13	Тип теплообменника 00 = 270 мм 01 = 225 мм	00									
F14	Проверка корректности установки датчика ГВС 00 = функция отключена (тест не проводится); 01 = функция включена (тест датчика NTC температуры CO. Только для битермического теплообменника).	00									
F15	Включение/Выключение функции (зависимости) 225 мм теплообменника 00 = функция отключена (погружной датчик NTC температуры CO); 01 = функция включена (накладной датчик NTC температуры CO).	00									
F16	Функция антилегионеллы (только платы HONEYWELL)	00 – функция не активна 55-77 – температура (°C) нагрева бойлера при срабатывании этой функции									

Установка «F» параметров для котлов MAIN 5, ECO Compact.

1. Одновременно нажать клавиши  и  примерно на 6 секунд, на дисплее отобразится надпись «F01», чередующаяся с заданным значением;
2. Нажать клавиши +/-  (ГВС) для прокручивания списка параметров;
3. Для увеличения или уменьшения значения выбранного параметра нажать соответственно клавиши +/-  (отопления);
4. Нажать клавишу  для запоминания введенных параметров (на дисплее на несколько сек. появится надпись "MEM");
5. Нажать клавишу  для выхода без запоминания параметров (на дисплее на несколько сек. появится надпись «ESC»).

Примечание: изначально отображаются только параметры от F01 до F18; для доступа к дополнительным параметрам (до F64) необходимо задать параметр F18=018.

Список параметров по умолчанию		MAIN 5			ECO Compact							
FFX	Описание параметров котла	24F	18F	14F	14F	1.14F	18F	24F	1.24F	24	1.24	
01	Тип камеры сгорания котла 010 = Закрытая; 020 = Открытая.	010			010							020
02	Тип используемого газа 00 = Природный (метан); 01 = Сжиженный (LPG).	00			00							
03	Конфигурация гидравлической системы 000 = битермическая проточная(смешанная) 001 = битермическая проточная(смешанная) солнечная (Роса упрощённый) 002 = битермическая проточная «типа Main» 003 = бойлер 004 = бойлер одноконтурный/ только отопление 005 = бойлер с насосом ГВС 006 = бойлер одноконтурный с насосом ГВС 007 = бойлер солнечный 008 = бойлер солнечный с насосом ГВС 009 = битермическая проточная «типа Main» солнечная(Роса упрощённый)	002			000	004	000	000	004	000	004	
04-05	Конфигурация выходов реле 1-2 000 = не связана ни с какой функцией 001 = контакт реле для подачи сигнала о неисправности 002 = контакт реле для подачи сигнала вентилятора(функция kitchen fan) 003 = контакт реле для насоса ГВС 004 = контакт реле для насоса зоны 1 (активный запрос через ТА 230V) 005 = контакт реле для насоса зоны 2 (активный запрос через TLC)	000			000							
06	Выбор максимального заданного значения по отоплению 000 = номинальная 76 °C(отключение горелки при 81 °C) 001 = сокращённая 45 °C(отключение горелки при 50 °C)	000			000							
07	Конфигурация входа приоритета ГВС 000 = запрос на производство ГВС регулятор расхода BITRON 001 = запрос на производство ГВС регулятор расхода FUGAS 002 = запрос на производство ГВС с flow switch(датчик протока on/off)	002			000							
08	Задание максимальной мощности отопления (%)	055 (060 G31)	100	050 (055 G31)	050 (060 G31)	050 (060 G31)	100	055 (060 G31)	100			
09	Задание максимальной мощности ГВС (%)	100			100	050 (060 G31)	100	100	100			
10	Задание минимальной мощности отопления (%)	000			000							
11	Время ожидания горелки между запусками (мин) 000 = 10 сек - 001..010 = 1...10 мин.	003			003							
12	Идентификатор модели котла	001	002	003	009	009	008	007	007	007	007	
13	Время постциркуляции насоса в режиме отопления 000=10 секунд - 001...240 = 1...240 минут	000			003							
14	Тест на проверку правильности положения датчика ГВС(только Main) 000=Отключён 001=Включён	001			000							

Список параметров по умолчанию		MAIN 5			ECO Compact						
FFX	Описание параметров котла	24F	18F	14F	14F	1.14F	18F	24F	1.24F	24	1.24
15	Не использовано	000			000						
16	Функция «антилегионелла» 000 = выключено 055...067= включено(установка 55...67°C)	000			000						
17	Конфигурация реле минимального давления	001			001						
18	Информация о производителе(блокировка доп.параметров)	000			000						
19	Функция защиты от замерзания(только для Eco) 000=Отключён 001=Включён	001			001						
20	Функция «Вывести на экран диагностику» 000=Нормальное положение(отключена) 001= «Диагностика включена»	000			000						
21	Пост-циркуляция насоса после работы на производство ГВС (только для Eco, для Main-фиксированное время 2 сек)	030			030						
22	Тотопл активация функции защиты от образования известкового налёта (только Main) °C	110			110						
23	Время фильтра на Тотопл для активации функции защиты от образования известкового налёта (только Main) °C	010			010						
24	Снижение заданного значения ГВС вследствие активации функции защиты от образования известкового налёта (только Main) °C	005			005						
25	Включена функция защиты от образования известкового налёта с Т датчика дымовых газов (только Main) 000 = Отключена 001 = Включена	000			000						
26	Тдым.газов при активации функции защиты от образования известкового налёта (только Main) °C	165			165						
27	Время фильтра на Тдым.газов для активации функции защиты от образования известкового налёта (только Main) и ограничение мощности для Тдым.газов (сек)	010			010						
28	Тгвс временное отключение °C	070			070						
29	Время для Тгвс временное отключение (сек)	020			020						
30	Время работы с PID-контроллером (превышение температуры) в режиме ГВС после выключения по значению превышения температуры ГВС(сек)	000			000						
31	Блокировка котла по превышению Тдым.газов °C	180			180						
32	Снижение мощности по превышению Тдым.газов °C	170			170						
33	E27: Проверить знач. ΔТгвс перед появлением пламени °C	004			004						
34	E27: Проверить значение ΔТгвс после появления пламени °C	004			004						
35	E27: время считывания ΔТгвс после проявления пламени (сек)	015			015						
36	E27: время ожидания (с пламенем OFF) перед следующей попыткой (сек)	020			020						
37	E27: число попыток перед блокировкой котла	003			003						
38	Варианты отключения ГВС: 000 = Отключение ГВС в фиксированной точке (Тoff=F39) 001 = Отключение ГВС по Заданному значению Setpoint (Тoff= Setpoint ГВС+5°C)	000			000						
39	Тгвс Отключение в фиксированной точке °C	067			067						
40	E25: время фильтра на градиенте ΔТотоп после проявления пламени [с/10]	120			070						
41	E25: градиент Тотоп для проведения контроля при заблокированном насосе(°C/с)	010			010						
42	E25: Тотоп активации контроля заблокированного насоса °C	042			042						
43	Работа системы NO-APS: 000 = Отключена (котлы с прессостатом дымовых газов) 001 = Включена (котлы с электронным контролем удаления дымовых газов)	001			001						
44	Получение/Регистрация данных котла: 000 = Microcom (сетевой протокол) 001 = Data Logger (Регистратор данных) Baxi	000			000						
45	Электронная калибровка газового клапана: минимальное значение ШИМ [%]	Значение зависит от калибровки газового клапана									

Список параметров по умолчанию		MAIN 5			ECO Compact						
FFX	Описание параметров котла	24F	18F	14F	14F	1.14F	18F	24F	1.24F	24	1.24
46	Порог стабильности Тдым.газов [°C/10]	015			015						
47	Начальное время ограничения мощности (P=F58) при работе в режиме ГВС (только Main) (сек)	007			000						
48	Электронная калибровка газового клапана: максимальное значение ШИМ [%]	Значение зависит от калибровки газового клапана									
49	E26: Топол активации контроля сверхпревышения темп. °C	105			105						
50	Проверка NO-APS: Мощность вентилятора (в случае F54=001) [%]	100			100						
51	Проверка NO-APS: Время стабилизации (сек)	005			005						
52	Проверка NO-APS: Уровень стабилизации тока пламени [ADC]	020			020						
53	Проверка NO-APS: Максимальная допустимая мощность ГВС до выполнения циклического теста [%]	100			100						
54	Проверка NO-APS: Информация о производителе	000			000						
55	Проверка NO-APS: Уровень выхода стабильности модуляции на эксплуатационных испытаниях [%]	003			003						
56	Проверка NO-APS: Время ожидания перед началом следующего циклического теста при проведении эксплуатационных испытаний (сек)	025			025						
57	Проверка NO-APS: отсутствие стабилизации сигнала тока пламени или Т дымов: 000 = E62 после 10 повторов 001 = E62 после 1 повтора	000			000						
58	Ограничение начальной мощности (t=F47) при работе в режиме ГВС (только Main) [%]	025			000						
59	Проверка NO-APS: ΔТдымов при эксплуатационных испытаниях на максимальной мощности °C	005			005						
60	Проверка NO-APS: интервал увеличения мощности во время W.P.S. (WiFi защищенной установки) в контуре отопления (сек)	120			120						
61	Проверка NO-APS: увеличение мощности во время W.P.S. (WiFi защищенной установки) в контуре отопления (сек)	015			015						
62	Проверка NO-APS: интервал увеличения мощности во время W.P.S. (WiFi защищенной установки) в контуре ГВС (сек)	030			030						
63	Проверка NO-APS: увеличение мощности во время W.P.S. (WiFi защищенной установки) в контуре ГВС (сек)	025			025						
64	Проверка NO-APS: Проверка процесса сгорания: 000 = Включена 001 = Отключена на 30 мин	000			000						

Установка максимальной мощности системы отопления с использованием параметра «F»

	ECO Four, MAIN Four, FOURTECH 24F	ECO Four, MAIN Four, FOURTECH 24F		Luna-3 (Comfort) 31кВт	Luna-3 (Comfort) 28 кВт	Luna-3 (Comfort) 310 Fi
F08, %	Мощность, кВт	Давл. на горелке, мбар	F13, %	Мощность, кВт	Мощность, кВт	Давл. на горелке, мбар
0--30	9,3	2,0	0--30	10,4	9,3	1,8
35	11,5	2,6	35	14,2	11,0	2,8
40	13,3	3,5	40	16,9	13,1	4,0
45	15,0	4,4	45	18,6	14,4	4,8
50	16,5	5,3	50	20,4	15,8	5,8
55	18,0	6,4	55	21,9	17,0	6,7
60	19,3	7,3	60	23,4	18,2	7,6
65	20,4	8,1	65	25,0	19,4	8,7
70	21,4	9,0	70	26,5	20,6	9,8
75	22,6	10,0	75	27,9	21,6	10,8
80	23,5	10,8	80	29,6	22,9	12,2
85--100	24,0	11,2	85--100	31,0	24,0	13,4

ПАРАМЕТРЫ ФОРСУНОК И НАСТРОЙКИ ГАЗОВОГО КЛАПАНА

Расход газа в котлах 24 кВт

Тип газа	G20	G31
При макс.	2,73 м³/h	2,00 kg/h
При мин.	1,12 м³/h	0,82 kg/h
Теплотворная	34,02 MJ/m³	46,34 MJ/kg

Котлы серии Main Four

Параметры форсунок

Тип газа	G20	G31
Диаметр форсунок (мм)	1,28	0,77
Давление на горелке (мбар*)	2,0	5,7
Давление на горелке (мбар*)	11,2	32,6
Число форсунок	13	

Котлы Main 5, EcoCompact

Параметры форсунок

	24 F		18F – 14 F		1.24 – 24	
	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Диаметр форсунок (мм)	1,35	0,85	1,18	0,77	1,18	0,77
Давление на горелке (мбар*)	2,1	5,4	3,6	7,8	2,5	5,4
Минимальная мощность						
Давление на горелке (мбар*)	11,8	28,8	11,6	24,7	13,1	29,3
Максимальная мощность						
Число форсунок	11				13	

Котлы серии Eco Four, FOURTECH.

Параметры форсунок

	24 - 1.24		24 F - 1.24 F		1.14		1.14 F	
Тип газа	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Диаметр форсунок (мм)	1,18	0,77	1,28	0,77	1,18	0,77	1,18	0,77
Давление на горелке (мбар*)	2,5	5,4	2,0	5,7	1,8	4,0	2,0	4,2
Минимальная мощность								
Давление на горелке (мбар*)	13,1	29,3	11,2	32,6	8,0	17,7	8,5	19,1
Максимальная мощность								
Число форсунок	13				10			

Котлы серии Luna 3 (Comfort)

Параметры форсунок

	240 Fi		240 i		310 Fi	
Тип газа	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Диаметр форсунок (мм)	1,18	0,74	1,18	0,74	1,28	0,77
Давление на горелке (мбар*)	1,9	4,9	1,9	4,7	1,8	4,9
минимальная мощность						
Давление на горелке (мбар*)	11,3	29,4	10,0	26,0	13,0	35,5
максимальная мощность						
Число форсунок	15					

Котлы серии Nuvola 3 (Comfort)

Давление на горелках - Параметры форсунок

Тип газа	240 i			240 Fi			280 i			280 Fi			320 Fi	
	G20	G30	G31	G20	G30	G31	G20	G30	G31	G20	G30	G31	G20	G31
Диаметр форсунок (мм)	1,18	0,69	0,69	1,18	0,69	0,69	1,18	0,69	0,69	1,18	0,69	0,69	1,18	0,77
Давление на горелке (мбар*) минимальная мощность	1,6	3,9	6,9	1,7	3,9	6,9	1,6	3,9	6,9	1,6	3,8	5,7	1,7	3,8
Давление на горелке (мбар*) максимальная мощность	7,7	19,8	25,6	8,1	20,6	26,3	7,7	19,8	25,3	10,3	27,6	35,4	13,5	29,9
№1 диаметр диафрагмы (мм)	4,5	3,5	3,5	4,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Число форсунок	18													

Котлы серии SLIM

Параметры форсунок

Тип газа	1.150 i		1.230i - IN		1.300i - IN		1.400i - IN		1.490i - IN		1.620i - IN	
	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Диаметр форсунок (мм)	2,6	1,5	3,15	1,75	3,5	2,05	4,1	2,4	4,5	2,65	5,2	2,95
Давление на горелке мбар*) Минимальная мощность	2,9	10,5	5,0	8,2	5,0	8,2	2,9	8,2	2,9	7,7	2,9	8,7
Давление на горелке мбар*) Максимальная мощность	9,1	35,3	9,2	35,5	10,6	35,1	10,3	35,3	10,8	34,8	10,8	35,3
Число форсунок	2											

Тип газа	2.230i		2.300i		2.300Fi		1.230Fi - FIN		1.300Fi - FIN	
	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Диаметр форсунок (мм)	3,15	1,75	3,5	2,05	3,5	2,05	3,15	1,75	3,5	2,05
Давление на горелке (мбар*) Минимальная мощность	5,0	10,1	5,0	8,2	5,0	8,9	2,9	8,2	2,9	8,2
Давление на горелке (мбар*) Максимальная мощность	9,2	35,5	10,6	35,1	10,6	35,1	9,2	35,5	10,6	35,1
Число форсунок	2									

Параметры форсунок и заказные коды.

Модель котла	Диаметр форсунок для метана	Диаметр форсунок для сж. газа	Кол-во	Код форсунок для сжиж. газа
MAIN 5, ECO Compact 18,14F	1,18	0,77	11	711368500
MAIN 5, ECO Compact 24F	1,35	0,85	11	711368600
MAIN Four 24 F	1,28	0,77	13	5680020
MAIN 24 Fi	1,28	0,77	13	5680020
MAIN Four 24	1,18	0,74	13	5666390
MAIN 24 i	1,18	0,74	13	5666390
ECO FOUR 240 Fi / 1.240 Fi, ECO-3 COMPACT 240 Fi / 1.240 Fi	1,28	0,77	13	5680020
ECO FOUR 240 i / 1.240 i, ECO-3 COMPACT 240 i / 1.240 i	1,18	0,77	13	5680020
ECO FOUR 1.140 Fi / 1.140 i, ECO-3 COMPACT 1.140 Fi / 1.140 i	1,18	0,77	10	5680020
LUNA-3 (Comfort) 240 Fi / 240 i, ECO-3 240 Fi / 240 i	1,18	0,74	15	601520
LUNA-3 310 Fi, LUNA 310 Fi, LUNA-3 280 Fi, ECO-3 280 Fi, ECO 240Fi/280 Fi	1,28	0,77	15	608450
Nuvola-3 (Comfort)	1,18	0,69	18	5666910
Slim 1.150	2,6	1,5	2	3607110
Slim 1.230 / 2.230	3,15	1,75	2	3607120
Slim 1.300 / 2.300	3,5	2,05	2	3607130
Slim 1.400	4,1	2,4	2	3607140
Slim 1.490	4,5	2,65	2	3607150
Slim 1.620	5,2	2,95	2	3607160

ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ

ПРОВЕРКА ВХОДНОГО ДИНАМИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА.

- Открутить винт на штуцере 1 (Pa) и присоединить к штуцеру манометр.
- Открыть газовый кран и установить переключатель режимов (Рис.2) в положение «зима» ❄️ и подождать до включения котла. (Убедиться, что котел работает на максимальной мощности. Для двухконтурных котлов: открыть кран ГВС, обеспечив расход ГВС не менее 10 л/мин).
- Проверить динамическое входное давление газа (штуцер 1 или Pa). Номинальные давления: 20 мбар для природного газа, 30 мбар для бутана, 37 мбар для пропана.
- Выключить котел и закрыть газовый кран.
- Отсоединить манометр и закрутить винт на штуцере 1 (Pa).

НАСТРОЙКА МАКСИМАЛЬНОГО И МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ГОРЕЛКЕ

Настройка максимального давления

- Открутить винт на штуцере 2 (Pb) и присоединить к штуцеру манометр.
- Для котлов с закрытой камерой сгорания приоткрыть герметичную крышку камеры сгорания.
- Открыть газовый кран, включить котел в режиме «отопление+ГВС» и подождать до включения котла. Убедиться, что котел работает на максимальной мощности. Для двухконтурных котлов: открыть кран ГВС, обеспечив расход ГВС не менее 10 л/мин

Для перевода котла в режим максимальной мощности можно также воспользоваться функцией калибровки. Для этого:

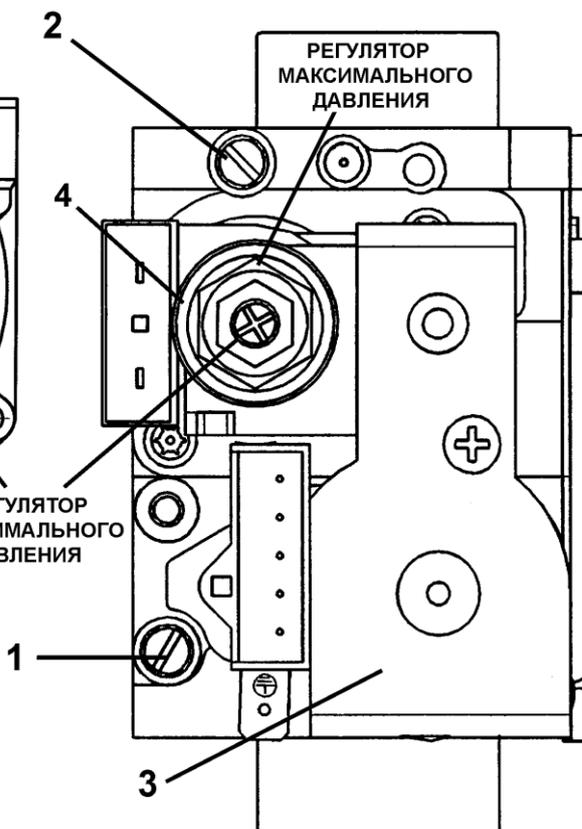
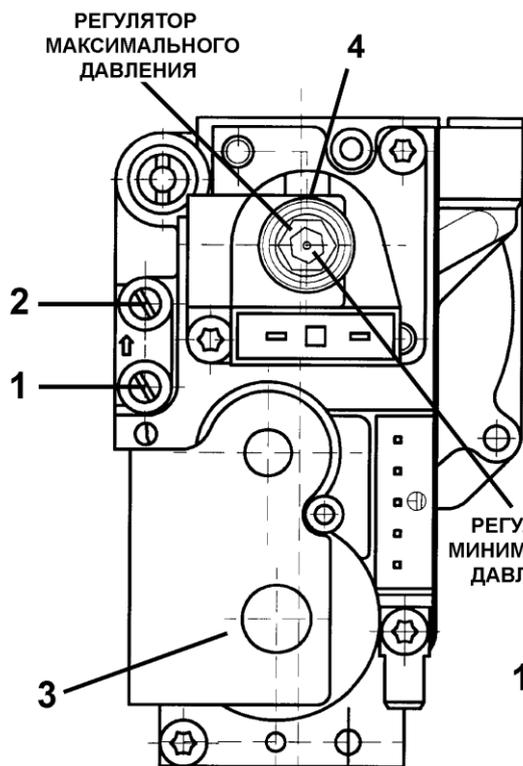
- а) одновременно нажать и держать нажатыми в течение как минимум 6 секунд кнопки + и +;*
 - б) по истечении приблизительно 6 секунд начинают мигать символы  ;*
 - в) С интервалом в 1 секунду на дисплее появляются чередующиеся надписи, "100" и величина температуры подачи. На этом этапе котел работает на максимальной мощности (100%). Нажав на кнопки +/-  можно сразу установить максимальную или минимальную (100% или 0%) мощность котла*
- Проверить давление газа на горелке согласно таблице для соответствующей модели котла и соответствующего типа газа. При необходимости снять крышку и поворачивать регулятор максимального давления (Pmax) до достижения давления, указанного в таблице для соответствующей модели котла и соответствующего типа газа.

Настройка минимального давления

- Отсоединить провод питания модулятора. Котел перейдет в режим минимальной мощности.
- Для перевода котла в режим минимальной мощности можно также воспользоваться функцией калибровки. Для этого:*
- а) одновременно нажать и держать нажатыми в течение как минимум 6 секунд кнопки + и +;*
 - б) по истечении приблизительно 6 секунд начинают мигать символы  .*
 - в) Нажав на кнопку -, установить минимальную (0%) мощность котла*
- Проверить давление газа на горелке согласно таблице для соответствующей модели котла и соответствующего типа газа. При необходимости и поворачивать регулятор минимального давления (Pmin) до достижения давления, указанного в таблице для соответствующей модели котла и соответствующего типа газа.
 - Присоединить на место провод питания модулятора и установить на место крышку модулятора.
 - Выключить котел и закрыть газовый кран.
 - Отсоединить манометр и закрутить винт на штуцере.

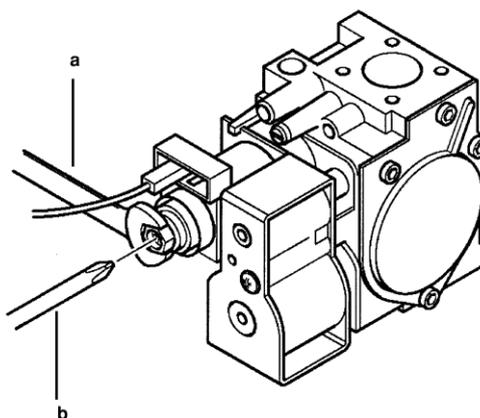
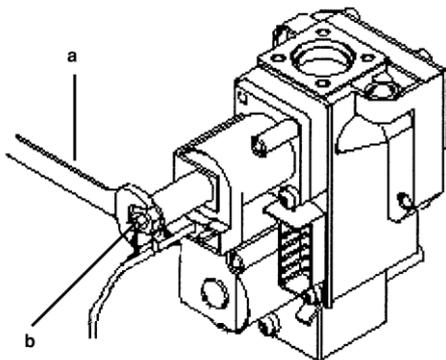
Клапан Honeywell мод. VK 4105 M

Клапан SIT мод. SIGMA 845



Клапан Honeywell

Клапан SIT



- 1 - штуцер газового клапана для измерения входного давления
- 2 - штуцер газового клапана для измерения давления на горелке
- 3 - электрический клапан
- 4 - модулятор с устройством регулирования максимального и минимального давления

Электронная калибровка газового клапана Honeywell VK4105M на котлах серии MAIN 5, ECO Compact.

Учитывая особенности применения в целях минимизации разницы между различными типами клапанов на кривой модуляции (давление на горелке/ток модулятора), связанной с производственными допусками, требуется калибровка: ЭЛЕКТРОННАЯ или РУЧНАЯ. При механической настройке настраиваются крайние значения рабочего давления клапана МАКС. и МИН. При электронной калибровке при вводе параметров F45 (ЭЛЕКТРОННЫЙ МИН.) и F48 (ЭЛЕКТРОННЫЙ МАКС.), «отрезаются» плоские части кривой модуляции. Таким образом, достигается бóльшая (по сравнению с котлами стандартной эффективности, производимыми до настоящего момента) точность давления на горелке: определенному проценту модуляции всегда будет соответствовать одно и то же значение давления на выходе из газового клапана, и, следовательно, одна и та же тепловая мощность.

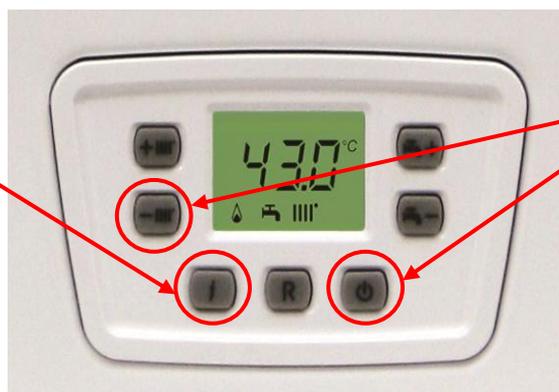
Внимание! Электронная(ручная) калибровка необходима:

- При замене электронной платы, если неизвестны параметры F45 и F48
- При замене газового клапана
- При переводе котла на другой тип газа
- При периодическом появлении ошибок 40,41,42,43

Порядок проведения электронной автоматической калибровки:

1. Установить параметр F18=18, при этом открывается доступ к сервисным параметрам
2. Установить параметр F64=1, для более точной настройки(работает 30 мин)
3. Установить параметры F45=001, F48=100, F09=100
4. Вывести котёл на полную мощность, открыть кран забора воды ГВС на величину расхода не менее 10 литров в минуту, и убедиться, что имеется максимальный запрос на производство тепла
5. Нажать одновременно клавиши  и  и удерживать их в течение 10 секунд
6. После появления на экране надписи «ON» кратковременно нажать клавишу «i»
7. Далее идёт процесс автоматической электронной калибровки газового клапана.

После появления «ON» кратковременно нажать



Нажать и удерживать 10 секунд

Ручная калибровка газового клапана Honeywell VK4105M на котлах серии MAIN 5, ECO Compact.

Учитывая особенности применения в целях минимизации разницы между различными типами клапанов на кривой модуляции (давление на горелке/ток модулятора), связанной с производственными допусками, требуется калибровка ЭЛЕКТРОННАЯ или РУЧНАЯ. При механической настройке настраиваются крайние значения рабочего давления клапана МАКС. и МИН. При электронной или ручной калибровке при вводе параметров F45 (ЭЛЕКТРОННЫЙ МИН.) и F48 (ЭЛЕКТРОННЫЙ МАКС.), «отрезаются» плоские части кривой модуляции. Таким образом, достигается бóльшая (по сравнению с котлами стандартной эффективности, производимыми до настоящего момента) точность давления на горелке: определенному проценту модуляции всегда будет соответствовать одно и то же значение давления на выходе из газового клапана, и, следовательно, одна и та же тепловая мощность.

Внимание! Электронная(ручная) калибровка необходима:

- При замене электронной платы, если неизвестны параметры F45 и F48
- При замене газового клапана
- При переводе котла на другой тип газа
- При периодическом появлении ошибок 40,41,42,43

Порядок проведения ручной калибровки:

Подключите положительный вход дифференциального манометра, предпочтительно жидкостного, к точке измерения давления (**Pb**) газового клапана, сняв переднюю панель котла.

1. Установить параметр F18=18, при этом открывается доступ к сервисным параметрам
2. Установить параметр F64=1, для более точной настройки(работает 30 мин)
3. Установить параметр F45=0

Регулирование минимальной мощности:

- Настройте параметр **F09 = 0**
- откройте газовый кран и переведите котел в зимний режим;
- откройте кран воды ГВС с минимальным расходом 10 литров в минуту или обеспечьте максимальный запрос тепла;
- при помощи кнопок медленно увеличивайте (макс. 2 пункта за раз) величину параметра **F45** до тех пор, пока значение на манометре не начнет увеличиваться; после завершения этой операции, вычитите 2 пункта от величины **F45** и запомните его, нажав на кнопку .

Регулирование максимальной мощности:

- Настройте параметры **F09 = 100** , **F48 = 50**;
- откройте газовый кран и переведите котел в зимний режим;
- откройте кран воды ГВС с минимальным расходом 10 литров в минуту или обеспечьте максимальный запрос тепла;
- при помощи кнопок медленно увеличивайте (макс. 2 пункта за раз) величину параметра **F48** до значения, при котором достигается номинальное давление, равное указанному в инструкции котла, в зависимости от выбранного типа газа; после завершения этой операции, добавьте 2 пункта к величине **F48**;
- настройте параметры **F64 = 0** , **F18 = 0** и запомните их, нажав на кнопку 
- отключите электропитание котла с помощью двухполюсного переключателя, минимум на 5 сек.;
- вновь установите переднюю панель на место.

Вывод информации на дисплей котлов серий MAINFOUR (с белой панелью), ECOFOUR, FOURTECH.

Для вывода информации о работе котла на дисплей, расположенный на передней панели котла, нажимать не менее 5 с. кнопку «i».

ВНИМАНИЕ: когда активна функция «INFO» на дисплее появляется надпись «A00», которая сменяется значением температуры на подаче котла:

- нажимать кнопки (+/- ) чтобы вывести на дисплей значения следующих параметров:
 - A00:** действующее значение (°C) температуры горячей бытовой воды (система ГВС);
 - A01:** значение (°C) температуры на улице (при подсоединенном датчике уличной температуры);
 - A02:** На Ecofour значение(%) силы тока на модуляторе (100% = 230мА для метана, 100% =310мА для сжиженного газа)
 - A03:** значение (%) мощности (MAX R);
 - A04:** заданное значение (°C) температуры на подаче в систему отопления;
 - A05:** действующее значение (°C) температуры воды на подаче в систему отопления;
 - A06:** заданное значение (°C) температуры горячей бытовой воды;
 - A07:** значение(%) уровня пламени(0-100%). В котлах MainFour не используется;
 - A08:** значение (л/мин x 10) расхода горячей бытовой воды. В котлах MainFour не используется;
 - A09:** последняя ошибка, обнаруженная в работе котла.

Вывод информации на дисплей котлов серий MAIN 5, ECO Compact.

- A00:** текущее значение температуры воды на подаче в контур отопления (°C);
- A01:** текущее значение температуры горячей бытовой воды (°C);
- A02:** текущее значение наружной температуры, в °C (при подключенном датчике уличной температуры);
- A03:** текущее значение температуры отходящих газов (°C);
- A04:** мгновенное значение сигнала управления газовым клапаном (%);
- A05:** показатель мощности, в % (MAX CH);
- A06:** заданное значение температуры отопительной воды (°C);
- A07:** заданное значение температуры горячей бытовой воды (°C);
- A08:** последнюю неисправность в работе котла;
- A09:** не используется;
- A10:** не используется.

- функция “INFO” остается активной в течение 3 мин. Для выхода из данного режима раньше этого времени нажимать не менее 5 сек кнопку «i» или отключить электропитание котла.

Таблица возможных длин проводов для электронных аксессуаров BAXI

Электронное устройство	Протокол коммуникации	Сечение провода	Длина проводов, рекомендуемая Бакси	Максимально допустимая длина
RVA47 (Siemens контроллер каскада)	Электрический сигнал шины BUS	Телефонный кабель Ø 0,8 мм	75м от последнего источника сигнала	250м (сумма всех источников)
		2-х жильный, медный 1,5 мм ²	250м с питанием контроллера	460м с питанием
RVA 46 (Siemens контроллер низкотемпературных контуров)	Электрический сигнал шины BUS	Телефонный кабель 2x0,5 мм ²	30м	50м
		2-х жильный, медный 1,5 мм ²	500м	1,4 км с макс. 3-мя узлами.
Датчик уличной температуры Ni 1000 (QAC21) или NTC (QAC31,34)	Изменяемое эл. сопротивление	Ø 0,6 мм		макс.20м
		1,0 мм ²		макс.80м
		1.5 мм ²		макс. 120м
Датчик температуры на подаче QAD 21	Изменяемое эл.сопротивление	Ø 0,6 мм		макс.20м
		1,0 мм ²		макс.80м
		1.5 мм ²		макс. 120м
QAA73 комнатный регулятор	OpenTherm	Сопротивление провода 2x5 Ω	25-30 м	Макс. 50м
QAZ 21-35-36 температурный датчик бойлера	Изменяемое эл. сопротивление	2-х жильный 1мм ²	QAZ21.5120	2м
			QAZ21.5240	4м
			QAZ21.5260	6м
			QAZ35.522/109	2м
			QAZ36.526/109	6м
			QAZ37.772/109	1,7м
Пульт дистанционного управления RC06 (Luna3 Comfort и др.)	OpenTherm	Телефонный кабель 2x0,75 мм		Макс. 50м
Пульт дистанционного управления AVS77 (Luna3 Comfort HT)	OpenTherm	Телефонный кабель 2x0,75 мм		Макс.50м

Таблица взаимозаменяемости пневмореле.

Description	Huba	Honeywell	Code	Huba	Honeywell	Code	Huba	Honeywell	Code	Huba	Honeywell	Code	Huba	Honeywell	Code	Huba	Honeywell	Code		
FAN PRESSURE SWITCH	HONEYWELL	HUBA	618470	628660, 628760, 628780, 628840	HONEYWELL	5629660	HUBA	628660, 628760, 628780, 628840	HONEYWELL	618470	628660, 628760, 628780, 628840	HUBA	628660, 628760, 628780, 628840	HONEYWELL	5629660	HUBA	628660, 628760, 628780, 628840	HONEYWELL	618470	
FLUE PRESS SWITCH 1,2mBAR HUBA	HUBA	HUBA	710790300	710790300	HUBA	710790300	HUBA	710790300	HUBA	710790300	710790300	HUBA	710790300	HUBA	710790300	HUBA	710790300	HUBA	710790300	HUBA
FAN PRESSURE SWITCH (HONEYWELL)	HONEYWELL	HONEYWELL	5629660	618470, 628760, 628840	HONEYWELL	618470, 628760, 628840	HONEYWELL	618470, 628760, 628840	HONEYWELL	5629660	618470, 628760, 628840	HONEYWELL	618470, 628760, 628840	HONEYWELL	5629660	HONEYWELL	618470, 628760, 628840	HONEYWELL	5629660	HONEYWELL
PRESS SWITCH ASSEMBLY 0,68mbar	HONEYWELL	HONEYWELL	628610	5663820, 628720	HONEYWELL	5663820, 628720	HONEYWELL	5663820, 628720	HONEYWELL	628610	5663820, 628720	HONEYWELL	5663820, 628720	HONEYWELL	628610	HONEYWELL	5663820, 628720	HONEYWELL	628610	HONEYWELL
FLUE PRESS SWITCH 0,68 mbar	HONEYWELL	HONEYWELL	628720	5663820, 628770, 710789900	HONEYWELL	5663820, 628770, 710789900	HONEYWELL	5663820, 628770, 710789900	HONEYWELL	628720	5663820, 628770, 710789900	HONEYWELL	5663820, 628770, 710789900	HONEYWELL	628720	HONEYWELL	5663820, 628770, 710789900	HONEYWELL	628720	HONEYWELL
FLUE PRESS SWITCH 70-60Pa HUBA	HUBA	HUBA	710789900	628610, 628720, 628770	HUBA	628610, 628720, 628770	HUBA	628610, 628720, 628770	HUBA	710789900	628610, 628720, 628770	HUBA	628610, 628720, 628770	HUBA	710789900	HUBA	628610, 628720, 628770	HUBA	710789900	HUBA
FAN PRESSURE SWITCH	HONEYWELL	HONEYWELL	5663820	628610, 628720, 628770, 710789900	HONEYWELL	628610, 628720, 628770, 710789900	HONEYWELL	628610, 628720, 628770, 710789900	HONEYWELL	5663820	628610, 628720, 628770, 710789900	HONEYWELL	628610, 628720, 628770, 710789900	HONEYWELL	5663820	HONEYWELL	628610, 628720, 628770, 710789900	HONEYWELL	5663820	HONEYWELL
FLUE PRESS SWITCH 50-39Pa HUBA	HUBA	HUBA	712277100	628730, 628630, 5640000	HUBA	628730, 628630, 5640000	HUBA	628730, 628630, 5640000	HUBA	712277100	628730, 628630, 5640000	HUBA	628730, 628630, 5640000	HUBA	712277100	HUBA	628730, 628630, 5640000	HUBA	712277100	HUBA
FAN PRESSURE SWITCH	HONEYWELL	HONEYWELL	5640000	628730, 628630, 628800	HONEYWELL	628730, 628630, 628800	HONEYWELL	628730, 628630, 628800	HONEYWELL	5640000	628730, 628630, 628800	HONEYWELL	628730, 628630, 628800	HONEYWELL	5640000	HONEYWELL	628730, 628630, 628800	HONEYWELL	5640000	HONEYWELL
SWITCH - PRESSURE	HONEYWELL	HONEYWELL	5617560	628620, 628790	HONEYWELL	628620, 628790	HONEYWELL	628620, 628790	HONEYWELL	5617560	628620, 628790	HONEYWELL	628620, 628790	HONEYWELL	5617560	HONEYWELL	628620, 628790	HONEYWELL	5617560	HONEYWELL

Характеристика датчиков температуры в котлах BAXI

NT - для конденсационных котлов

тип датчика	датчики температуры в котле		датчики температуры для подключения к внешнему бойлеру		датчики уличной температуры		накладные датчики	
	датчик темп. контура отопления и ГВС в традиционных котлах (НТ)*	датчик темп. контура отопления и ГВС в конденсационных котлах (НТ)*	датчик темп. для подключения внешнего бойлера к традиционным котлам (НТ)*	датчик темп. для подключения внешнего бойлера к конденсационным котлам (НТ)*	датчик уличной темп. для традиционных котлов	датчик уличной темп. для конденсационных котлов QAS34 (НТ)	накладной датчик темп. QAD 36** (НТ)	накладной датчик темп. QAD 21 (НТ)
код	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	PTC
аксессуары	-	-	КНГ 714061911	КНГ 714076810	КНГ 714062111	КНГ 714072811	КНГ 714078910	КНГ 714078810
Температура (°C)	1000 Ом (25°C) Beta=3977	1000 Ом (25°C) Beta=3977	1000 Ом (25°C) Beta=3435	1000 Ом (25°C) Beta=3435	1000 Ом (25°C) Beta=3977	1000 Ом (25°C) Beta=3435	1000 Ом (25°C) Beta=3977	1000 Ом (0°C) LG-Ni 1000
-20	67739	96124	67739	96124	96124	7578	96124	893
-15	53452	72334	53452	72334	72334	5861	72334	919
-10	42449	54931	42449	54931	54931	4574	54931	946
-5	33925	42080	33925	42080	42080	3600	42080	973
0	27279	32504	27279	32504	32504	2857	32504	1000
5	22069	25307	22069	25307	25307	2284	25307	1028
10	17959	19853	17959	19853	19853	1840	19853	1056
15	14694	15688	14694	15688	15688	1492	15688	1084
20	12090	12483	12090	12483	12483	1218	12483	1112
25	10000	10000	10000	10000	10000	1001	10000	1141
30	8313	8060	8313	8060	8060	827	8060	1171
35	6944	6536	6944	6536	6536	690	6536	1200
40	5828	5332	5828	5332	5332	580	5332	1230
45	4913	4374	4913	4374	4374	480	4374	1260
50	4161	3607	4161	3607	3607	410	3607	1291
55	3538	2990	3538	2990	2990	350	2990	1322
60	3021	2491	3021	2491	2491	300	2491	1353
65	2512	2085	2512	2085	2085	260	2085	1385
70	2229	1753	2229	1753	1753	220	1753	1417
75	1925	1481	1925	1481	1481	190	1481	1450
80	1689	1256	1689	1256	1256	170	1256	1483
85	1451	1070	1451	1070	1070	150	1070	1516

*Данный тип датчиков используется также в котлах серий MAIN Four и ECO Four, а также для подключения одноконтурных моделей ECO Four к внешнему бойлеру

**QAD 36 используется для контроля температуры в системах напольного отопления

Рекомендуемая мощность котла с проточным теплообменником при работе в режиме горячего водоснабжения

Мощность котла	Количество одновременно работающих точек потребления горячей воды
24 кВт	1 душ или 2 точки для мытья рук (посуды)
28 кВт	1 душ + 1 точка для мытья рук (посуды) или 2 точки для мытья рук (посуды)
31 кВт	2 душа или 1 душ + 1 точка для мытья рук (посуды) или 3 точки для мытья рук (посуды)

Рекомендуемое соответствие мощности котла и емкости бойлера

Емкость бойлера	Мощность котла				
	24 кВт	28-31 кВт	40 кВт	49 кВт	62 кВт
60 л	+	+			
80 л	+	+	+		
120 л	+	+	+	+	+
150 л		+	+	+	+
200 л			+	+	+
300 л				+	+
500 л					+

Рекомендуемая емкость бойлера в зависимости от потребления горячей воды

	Количество МОЩНЫХ точек ОДНОВРЕМЕННОГО потребления горячей воды (не учитывая точки для мытья рук или посуды)	Потребление горячей воды				
		1 точка ГВС	2 точки ГВС		3 точки ГВС	
		Количество человек	3-4 человека		5 человек и более	
	Описание точек потребления горячей воды	Ванна или душ	Ванна и душ	Две ванны	Ванна и два душа	Две ванны и душ
Емкость бойлера	60 л	отлично				
	80 л	отлично	хорошо			
	120 л	отлично	отлично	хорошо	хорошо	
	150 л	отлично	отлично	отлично	хорошо	
	200 л	отлично	отлично	отлично	отлично	хорошо
	300 л	отлично	отлично	отлично	отлично	отлично

Электрическая схема подключения мотора 3-х ходового клапана, для котлов с латунной гидрогруппой.

ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА

МОТОР ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНА



Электрическая схема подключения мотора 3-х ходового клапана, для котлов с композитной гидрогруппой.

ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА

МОТОР ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНА



Рекомендуемый диаметр коллективного дымохода.

Примерный \varnothing коллективного дымохода при подключении нескольких настенных котлов MAIN5/ECO FOUR/FOURTECH 24F в мм		
Кол-во котлов	Высота дымовой трубы	
	$\geq 3\text{м}$	$\geq 8\text{м}$
2	150	140
3	180	160
4	200	180
5	200	230
6	250	230
7	300	250
8	300	300

РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ УСТАНОВКЕ КОТЛОВ «BAHI»

(составлено с учетом часто встречающихся ошибок при установке и обслуживании)

1. При использовании котлов с открытой камерой сгорания **необходимо предусмотреть** достаточный **приток воздуха** в помещение, где установлен котел.
Если затруднительно обеспечить достаточный приток воздуха, то мы рекомендуем использовать котлы с закрытой камерой сгорания и принудительной вытяжкой.
2. При неустойчивом напряжении в сети **настоятельно рекомендуется** устанавливать дополнительно **стабилизатор напряжения**. К сожалению, ситуация с неустойчивым напряжением в сети характерна для большинства регионов России.
3. Перед подсоединением котла к системе отопления **необходимо** тщательно **промыть все трубы** котла и системы отопления для удаления возможных посторонних частиц.
4. **Настоятельно рекомендуется** устанавливать **фильтр на трубе возврата** системы отопления и запорные краны на трубах подачи и возврата системы отопления.
5. Для надежной работы и удобства обслуживания **настоятельно рекомендуется** устанавливать на входной трубе холодного водоснабжения **запорный кран с фильтром**.
6. Если жесткость воды выше значения 20° F (где 1° F = 10 мг CaCO₃ на 1 литр воды), **следует установить** устройства для предотвращения засорения накипью теплообменника ГВС (например, **магнитный** или электромагнитный **преобразователь**, полифосфатный дозатор).
7. Для обеспечения стабильной работы котлов BAHI в зимний период **разрешается** применение антифризов (незамерзающих жидкостей) в системе отопления. Для обеспечения безопасности и экологичности рекомендуется **применять антифризы на базе пропиленгликоля**. При этом необходимо строго следовать рекомендациям производителя антифриза. Использование антифризов на основе этиленгликоля допустимо только в одноконтурных системах отопления. Рекомендуемая концентрация антифриза должна соответствовать температуре замерзания -20°С. При применении антифриза в системе отопления должны быть антикоррозионные присадки в необходимом количестве.
8. При использовании котла для отопления небольшой площади (меньше 100 кв. м) **настоятельно рекомендуется использовать** вместе с котлом **комнатный термостат** (для уменьшения количества включений / выключений котла). Также рекомендуется на электронной плате выполнить отдельную настройку мощности контура отопления.
9. **При совместной работе** нескольких котлов на одну систему отопления с переменным расходом воды (несколько отдельно регулируемых зон отопления) **рекомендуется** применять **гидравлический разделитель** («гидравлическую стрелку»).

Техническое обслуживание газовых котлов «BAXI».

Для обеспечения надежной работы котла в течение продолжительного срока службы требуется следить за состоянием оборудования и регулярно проводить техническое.

Периодичность технического обслуживания определяется особенностями установки и использования, но не должно быть реже, чем один раз в год. Работы должны проводиться обученным и компетентным персоналом, имеющим допуск Ростехнадзора на работу с газовым оборудованием.

Общий перечень обязательных работ ежегодного технического обслуживания

1. Проверить состояние и герметичность газовой линии в пределах зоны ответственности согласно Акту разграничения. При наличии фильтра на газовой трубе обслужить его. При обнаружении устранить негерметичность или сообщить в соответствующую газораспределительную организацию. Проверку выполнять в начале и в конце работ.
2. Проверить состояние электрической проводки к котлу и качество электроэнергии на соответствие действующим нормам ПУЭ. В связи с частыми нарушениями норм электроснабжения рекомендовать пользователю дополнительные устройства защиты сети от перенапряжения, стабилизаторы напряжения и т.п. Проверить наличие Акта проверки контура заземления. При невозможности привести электроснабжение в соответствие нормам самостоятельно потребовать от пользователя устранение неисправностей специализированными организациями.
3. Проверить надежность установки и крепления котла и сопрягаемых элементов (труб, фитингов, элементов запорной арматуры, элементов воздухопроводов и дымоотводов) и соблюдения норм противопожарной безопасности.
4. Проверить герметичность гидравлических контуров, при необходимости восстановить. Проверить и при необходимости отрегулировать давление в системе отопления и давление воздуха в мембранном расширительном баке. Обслужить (промыть или заменить) фильтрующие элементы систем отопления и горячего водоснабжения. При использовании в системе отопления низкозамерзающих жидкостей проверить их качество, при необходимости заменить. При загрязнении теплоносителя промыть систему отопления. При наличии накопительного водонагревателя проверить и при необходимости заменить магниевый анод.
5. Очистить от пыли и грязи внутреннее пространство и элементы котла. Проверить состояние и при необходимости заменить термоизоляционные пластины и прокладки. Проверить целостность поверхности элементов горелки. При наличии значительных сажевых отложений на наружной поверхности теплообменника произвести полную разборку котла с последующей полной промывкой теплообменника. Проверить состояние запальных и ионизационных электродов, отрегулировать их положение относительно горелки.
6. При наличии дымохода проверить его состояние, измерить величину самотяги при работающем и неработающем котле.
В случае закрытой камеры сгорания проверить целостность устройства Вентури, исправность и бесшумность работы вентилятора, чистоту лопаток. Измерить величину разряжения, создаваемого вентилятором и величину разряжения срабатывания пневмореле. Проверить состояние воздухопроводов и дымоотводов.
Проверить состояние воздухопритока.
Устранить неисправности или потребовать их устранения пользователем. Сравнить измеренные величины с данными предыдущего технического обслуживания и оценить эксплуатационные изменения в системе дымоудаления.
7. Измерить статическое и динамическое давление газа. Если полученные значения имеют отклонения от допущенных нормативными документами, рекомендовать пользователю обратиться в соответствующую газораспределительную организацию. Проверить регулировки газового клапана, при необходимости отрегулировать.
8. Оценить работу котла на всех режимах на соответствие заданным алгоритмам. При отклонении работы котла от нормальной, произвести соответствующие ремонтные или регулировочные работы. Оценить работоспособность автоматики и исполнительных устройств системы безопасности. Оценить по косвенным признакам состояние теплообменников, при необходимости провести работы по промывке полости теплообменника.
9. Результаты работ оформить соответствующим актом с указанием значений всех измеренных параметров и других признаков технического состояния.

Примечание: - Порядок выполнения работ определяется условиями конкретного объекта;
- При обслуживании котла необходимо строго соблюдать меры безопасности.

