

# LG бойлери за термопомпа

Обобщено техническо ръководство — характеристики, монтаж, поддръжка и гаранция

Серия Delta Geocoil (DGC), производство OSO Hotwater AS (Норвегия) за LG Electronics

Този документ е изготвен от PPSBG на база официалните материали на LG/OSO Hotwater — продуктивния каталог „2026 Hot Water Solutions“ и инструкцията за монтаж и експлоатация на серията Delta Geocoil. Съдържанието е обобщено и преработено на български език за по-лесна практическа употреба и не е дословен превод. При каквото и да е разминаване между този документ и оригиналната документация на производителя, оригиналът на английски език е меродавен.

## 1. За серията

Бойлерите LG Delta Geocoil са проектирани специално за работа с термопомпи — резервоарът е изцяло от неръждаема стомана AISI 444 вместо традиционно емайлирано стоманено покритие. Произвеждат се в Норвегия (OSO Hotwater AS) по скандинавски стандарти за качество.

- **Без магнезиев анод** — материалът AISI 444 е устойчив на корозия сам по себе си, което премахва нуждата от периодична подмяна на анод, типична за емайлираните бойлери.
- **По-лека конструкция** — над 40% по-леки от сравним емайлиран бойлер, което улеснява транспорта и монтажа в труднодостъпни технически помещения.
- **По-висока температура на съхранение** — до 75°C (при емайлираните бойлери обичайно 60°C), което осигурява повече реално използвана гореща вода без да се увеличава обемът на резервоара.
- **Защита срещу легионела** — вграденият нагревателен елемент периодично загрява водата до висока температура, което ограничава развитието на бактерии като Legionella.
- **Голяма топлообменна повърхност** — серпентината е оразмерена пропорционално на обема на резервоара (до 3,1 м<sup>2</sup> при 300-литровите модели), за да извлича максимума от мощността на свързаната термопомпа дори при по-хладна температура на подаващата вода.
- **Вграден термостат** — прецизен контрол на температурата, намалява риска от прегряване.

## 2. Технически спецификации

| Модел | Обем<br>(номинален) | Нетен<br>обем | За<br>домакинство<br>до | Габарити<br>Ø ×<br>Височина | Тегло | Серпентина | Загуба<br>на<br>топлина | Клас |
|-------|---------------------|---------------|-------------------------|-----------------------------|-------|------------|-------------------------|------|
|-------|---------------------|---------------|-------------------------|-----------------------------|-------|------------|-------------------------|------|

|                                          |       |       |        |                   |       |                                                      |                 |   |
|------------------------------------------|-------|-------|--------|-------------------|-------|------------------------------------------------------|-----------------|---|
| SD020SASN0<br>(единична<br>серпентина)   | 200 л | 191 л | 4 души | Ø595 ×<br>1270 мм | 53 кг | 2,6 м <sup>2</sup>                                   | 1,27<br>kWh/24ч | B |
| SD025SASN0<br>(единична<br>серпентина)   | 250 л | 245 л | 5 души | Ø595 ×<br>1540 мм | 60 кг | 2,6 м <sup>2</sup>                                   | 1,49<br>kWh/24ч | B |
| SD030SASN0<br>(единична<br>серпентина)   | 300 л | 284 л | 6 души | Ø595 ×<br>1750 мм | 69 кг | 3,1 м <sup>2</sup>                                   | 1,65<br>kWh/24ч | B |
| SD030SSSN0<br>(двойна<br>серпентина)     | 300 л | 280 л | 6 души | Ø595 ×<br>1750 мм | 63 кг | 1,4 м <sup>2</sup> осн. +<br>0,8 м <sup>2</sup> доп. | 1,63<br>kWh/24ч | B |
| ST030SASN0<br>(с вграден<br>буферен съд) | 300 л | 375 л | 6 души | Ø595 ×<br>1760 мм | 63 кг | 1,8 м <sup>2</sup>                                   | 1,3<br>kWh/24ч  | B |

Общи за всички модели: материал — неръждаема стомана AISI 444; нагревателен елемент 2,8 kW / 230V, 1 фаза; термостат с обхват 50–75°C; клас на защита IP21; крачета с регулация 0–40 мм; свързвания G3/4" (студена вода, топла вода, серпентина), предпазен клапан G1/2" (9 bar / 90°C).

### 3. Съвместимост с термопомпи по мощност

Ориентировъчна таблица от производителя за избор на подходящ бойлер спрямо мощността на термопомпата:

| Модел бойлер                           | 5 kW             | 7 kW             | 9 kW                | 12 kW               | 14 kW               | 16 kW               |
|----------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| SD020SASN0<br>(200 л)                  | Препоръчва<br>се | Препоръчва<br>се | Препоръчва<br>се    | Съвместим           | Съвместим           | Не се<br>препоръчва |
| SD025SASN0<br>(250 л)                  | Съвместим        | Съвместим        | Съвместим           | Препоръчва<br>се    | Препоръчва<br>се    | Не се<br>препоръчва |
| SD030SASN0<br>(300 л)                  | Съвместим        | Съвместим        | Съвместим           | Препоръчва<br>се    | Препоръчва<br>се    | Препоръчва<br>се    |
| SD030SSSN0<br>(300 л, двойна<br>серп.) | Препоръчва<br>се | Препоръчва<br>се | Не се<br>препоръчва | Не се<br>препоръчва | Не се<br>препоръчва | Не се<br>препоръчва |
| ST030SASN0<br>(300 л, с буфер)         | Препоръчва<br>се | Препоръчва<br>се | Препоръчва<br>се    | Съвместим           | Не се<br>препоръчва | Не се<br>препоръчва |

**Практически извод:** за термопомпи до 9 kW малкият и средният модел (200/250 л) са напълно достатъчни. За термопомпи от 12 kW нагоре е по-подходящ 300-литровият модел SD030SASN0 или моделът с вграден буфер ST030SASN0 — той допълнително помага за плавното размразяване на термопомпата през зимата и предпазва компресора ѝ от претоварване благодарение на по-големия реален (буфериран) обем. Моделът с двойна серпентина (SD030SSSN0) е предвиден основно за инсталации с два едновременни топлоизточника (напр. термопомпа + соларен колектор), не за термопомпи с по-висока мощност.

Освен описаните по-горе бойлери, производителят предлага и самостоятелни буферни съдове (60 л и 100 л, модели SB006SAAN0 / SB010SAAN0) — подходящи като допълнение при термопомпи над 12 kW. Към момента не са част от нашия онлайн каталог; при интерес — запитайте за наличност.

## 4. Изисквания към мястото на монтаж

---

- Помещение с подов сифон (производителят не поема отговорност при монтаж без сифон).
- Сухо, постоянно защитено от замръзване място.
- Под или стена, оразмерени за пълното тегло на бойлера в работно състояние (вода + корпус).
- Свободно пространство минимум 40 см пред електрическия капак и минимум 10 см над най-високата точка — за обслужване.
- Лесен достъп за периодична поддръжка.

## 5. Хидравлично и електрическо свързване

---

### 5.1 Налягане на входящата вода

Ефективността на бойлера зависи от налягането на входящата студена вода — то трябва да бъде между 2 и 6 bar през целия ден. При по-високо налягане се монтира редукиционен клапан. Ако денонощният максимум надвишава 6 bar, освен редукиционен клапан се препоръчва и разширителен съд.

### 5.2 Изпускателна тръба на предпазния клапан

Изпускателната тръба трябва да е поне един номинален размер по-голяма от изхода на предпазния клапан (при дължина под 9 м), с непрекъснат наклон към отвода, без прекъсвания, и постоянно защитена от замръзване. Изходът на клапана не трябва да се запушва или тапва при никакви обстоятелства.

### 5.3 Електрическо захранване

- Захранването трябва да се изпълни от квалифициран електротехник, съгласно действащите местни норми — продуктът е предназначен за постоянно (директно) захранване, не през контакт.
- Захранващият кабел трябва да издържа на 90°C и да има монтирана обтяжка (strain relief).
- Нагревателен елемент 2,8 kW, 1 фаза, 230V — предпазител/сечение: над 15A / над 2,5 mm<sup>2</sup> за мощност до 3 kW.
- Бойлерът задължително се пълни с вода **преди** да се включи захранването.

**Важно (безопасност):** На клемите L и N има постоянно напрежение. Преди каквато и да е работа по електрическата част, захранването трябва да се изключи и обезопаси срещу случайно включване.

## 6. Първоначално пускане в експлоатация

---

1. Отваря се крана за топла вода и се оставя отворен.
2. Отваря се входът за студена вода — проверява се, че водата от отворения кран тече свободно, без въздушни джобове. Кранът за топла вода се затваря.
3. Едва тогава се включва електрическото захранване.
4. Проверяват се: всички връзки за течове, положението на захранващия кабел (без риск от механично/термично/химично увреждане), проходимостта на преливната тръба на предпазния клапан, и че бойлерът стои стабилно и хоризонтално/вертикално изравнен.

## 7. Настройки

---

### 7.1 Термостат

Регулираем в диапазон 50–75°C (фабрично зададен на 70°C, при модела с буфер ST030SASN0 — на 75°C).

Термостатът не трябва да се задава под 60°C — по-ниска температура създава риск от развитие на бактерии (вкл. легионела) в резервоара.

### 7.2 Ресетване на защитния термостат

Защитният термостат (предпазен изключвател при прегряване, 85°C) се нулира чрез бутона „Safety“ под капака на бойлера. При повторно и често изключване — да се потърси монтажник/сервиз, не се препоръчва многократно ресетване без проверка на причината.

### 7.3 Регулиране на краката

Трите фабрично монтирани крака се регулират индивидуално (0–40 мм), докато бойлерът застане стабилно.

## 8. Годишна поддръжка

---

- Проверка на всички връзки и фитинги за течове.
- Затягане на връзките в електрическата кутия (при изключено и обезопасено захранване).
- **Годишна проверка на предпазния клапан:** клапанът се отваря за ~1 минута (завъртане на ключа обратно на часовниковата стрелка), проверява се дали водата изтича свободно към канала. Ако да — клапанът се затваря отново. Ако не — водата/захранването се спират и се търси монтажник.

## 9. Често срещани проблеми

| Проблем                                 | Възможна причина                                                           | Действие                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Няма гореща вода                        | Прекъснато захранване / изключил термостат / повреден нагревателен елемент | Проверка на предпазителя; натискане на бутон „Safety“; при повреден елемент — свързване с монтажник |
| Теч / капене от предпазния клапан       | Твърде високо налягане на входящата вода или замърсен клапан               | Монтаж на редукиционен клапан и разширителен съд; при неотстранен теч — подмяна на клапана          |
| Недостатъчно гореща вода                | Висока консумация в дома / зададена ниска температура                      | Повишаване на термостата до 75°C; при трайна нужда — по-голям модел                                 |
| Предпазителят изключва многократно      | Възможен проблем в електрическата система на бойлера                       | Изключване на захранването, визуална проверка на кутията, свързване с монтажник                     |
| Чукане в тръбите при затваряне на крана | Рязко нарастване на налягането                                             | Обичайно явление; при дискомфорт — монтаж на разширителен съд                                       |

## 10. Гаранционни условия — обобщение

Гаранцията на LG/OSO Hotwater покрива дефекти в материалите и изработката съгласно локалните гаранционни условия, при спазени условия на монтаж и експлоатация. Особено важни условия:

- Монтаж, извършен от професионален монтажник съгласно инструкцията и действащите норми.
- Няма модификации, намеса или демонтаж на фабрични предпазни компоненти.
- Захранващата вода отговаря на изискванията на Директивата за питейна вода (EN 98/83 EC): хлориди < 250 mg/l; електропроводимост при 25°C < 750 µS/cm; pH между 6,0 и 9,5; индекс на насищане (LSI при 80°C) между -1,0 и 0,8.
- Твърдост на водата до 10°dH (180 ppm CaCO<sub>3</sub>) за нагревателния елемент — при по-твърда вода се препоръчва омекотител.
- Продуктът е в редовна експлоатация; ако няма да се ползва 60+ дни, трябва да се изпразни.
- Гаранцията не покрива щети от замръзване, мълния, пренапрежение, липса на вода, работа „на сухо“, свръхналягане или хлориране, както и повреди при транспорт.

Източник: LG Electronics / OSO Hotwater AS — продуктов каталог „2026 Hot Water Solutions“ и инструкция за монтаж и експлоатация на серия Delta Geocoil (DGC), декември 2025. Документът е преработен и съкратен от PPSBG за практическа употреба на български език; при съмнение или разминаване — меродавен е оригиналът на производителя на английски език.