



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                   |      |
|------------------------|-----------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                | 160  |
| ширина                 | мм                                | 290  |
| длина                  | мм                                | 2500 |
| Система                | 2-трубная система                 |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий под бронзу |      |
| Варианты регулирования | KaControl                         |      |



Представленные здесь данные EPD основаны на проверенной EPD от держателя программы EPD International AB. Содержащиеся в нем данные были преобразованы в указанный выше номер статьи. (Проверенный EPD: EPD-IES-0007771)

Оглавление

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Основные данные .....            | 2 |
| Resource use .....               | 3 |
| Waste & Output Flows .....       | 3 |
| Уведомление об ограничении ..... | 4 |
| Список терминов .....            | 5 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 143292611345C1



## Основные данные

| категория воздействия | Блок         | A1        | A2       | A3        | A1-A3     | A4       | A5       | B2       | B3        | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| ПГП — всего           | kg CO2 eq    | 2,23E+02  | 5,33E+00 | 2,35E+00  | 2,31E+02  | 7,85E+00 | 9,52E-01 | 4,59E-01 | 1,22E-01  | 2,22E+00 | 1,55E+01 | 0,00E+00 | 2,67E-01 | 8,96E+00 | 1,33E-01 | -1,08E+02 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 2,22E+02  | 5,30E+00 | 8,52E+00  | 2,35E+02  | 7,81E+00 | 9,41E-01 | 4,30E-01 | 1,07E-01  | 2,19E+00 | 1,36E+01 | 0,00E+00 | 2,67E-01 | 8,96E+00 | 1,33E-01 | -1,07E+02 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -9,44E-01 | 1,11E-02 | -6,18E+00 | -7,12E+00 | 1,11E-02 | 7,41E-03 | 1,85E-02 | -1,11E-02 | 1,85E-02 | 1,88E+00 | 0,00E+00 | 6,47E-04 | 1,70E-03 | 1,33E-03 | -5,18E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 2,42E+00  | 3,70E-03 | 1,48E-02  | 2,44E+00  | 1,27E-03 | 9,41E-04 | 7,41E-03 | 2,59E-02  | 1,11E-02 | 1,85E-02 | 0,00E+00 | 1,00E-04 | 2,25E-04 | 1,34E-04 | -7,74E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 1,63E-05  | 1,32E-06 | 4,44E-07  | 1,80E-05  | 1,82E-06 | 4,04E-08 | 3,67E-08 | 1,02E-08  | 1,32E-07 | 9,22E-07 | 0,00E+00 | 6,67E-08 | 7,70E-08 | 4,04E-08 | -7,18E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 2,60E+00  | 1,85E-02 | 1,85E-02  | 2,63E+00  | 4,07E-02 | 3,70E-03 | 1,76E-03 | 8,18E-04  | 8,89E-02 | 4,07E-02 | 0,00E+00 | 8,52E-04 | 1,84E-03 | 1,11E-03 | -1,56E+00 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 2,22E-01  | 3,44E-04 | 1,11E-02  | 2,34E-01  | 2,37E-04 | 2,84E-04 | 8,85E-05 | 3,70E-05  | 7,41E-03 | 3,70E-03 | 0,00E+00 | 1,73E-05 | 6,48E-05 | 3,85E-05 | -1,30E-01 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 2,54E-01  | 3,70E-03 | 7,41E-03  | 2,65E-01  | 1,48E-02 | 1,06E-03 | 4,63E-04 | 1,81E-04  | 3,70E-03 | 1,11E-02 | 0,00E+00 | 1,90E-04 | 7,15E-04 | 3,85E-04 | -1,33E-01 |
| EP - территория       | mol N eq     | 2,80E+00  | 4,44E-02 | 4,81E-02  | 2,89E+00  | 1,44E-01 | 7,41E-03 | 3,70E-03 | 1,20E-03  | 6,67E-02 | 1,11E-01 | 0,00E+00 | 3,70E-03 | 7,41E-03 | 3,70E-03 | -1,55E+00 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 8,25E-01  | 1,11E-02 | 1,11E-02  | 8,47E-01  | 3,70E-02 | 3,70E-03 | 9,18E-04 | 3,78E-04  | 1,85E-02 | 2,59E-02 | 0,00E+00 | 5,30E-04 | 1,69E-03 | 1,03E-03 | -4,48E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 3,72E-02  | 1,27E-05 | 1,54E-05  | 3,72E-02  | 7,48E-06 | 5,78E-06 | 2,81E-06 | 1,80E-06  | 3,70E-03 | 3,85E-05 | 0,00E+00 | 6,37E-07 | 1,83E-06 | 4,33E-07 | -2,96E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 2,95E+03  | 8,63E+01 | 1,23E+02  | 3,16E+03  | 1,15E+02 | 2,02E+01 | 1,03E+01 | 1,41E+00  | 2,96E+01 | 3,62E+02 | 0,00E+00 | 4,33E+00 | 2,10E+00 | 3,10E+00 | -1,31E+03 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 6,15E+01  | 2,89E-01 | 3,52E-01  | 6,21E+01  | 1,89E-01 | 1,21E+00 | 1,33E-01 | 6,30E-02  | 1,92E+00 | 4,85E-01 | 0,00E+00 | 1,48E-02 | 1,44E-01 | 1,33E-01 | -2,31E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 2,17E+02  | 5,26E+00 | 8,52E+00  | 2,31E+02  | 7,78E+00 | 9,18E-01 | 4,26E-01 | 1,30E-01  | 2,16E+00 | 1,35E+01 | 0,00E+00 | 2,67E-01 | 8,96E+00 | 1,30E-01 | -1,04E+02 |
| PM                    | disease inc. | 1,70E-05  | 4,63E-07 | 1,45E-07  | 1,76E-05  | 2,59E-07 | 6,37E-08 | 1,19E-08 | 7,67E-09  | 2,64E-07 | 1,92E-07 | 0,00E+00 | 2,34E-08 | 1,30E-08 | 2,16E-08 | -8,11E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 3,45E+01  | 4,37E-01 | 1,34E+00  | 3,63E+01  | 5,37E-01 | 6,67E-02 | 3,07E-01 | 3,70E-03  | 2,85E-01 | 1,27E+01 | 0,00E+00 | 2,22E-02 | 1,85E-02 | 1,48E-02 | -1,14E+01 |
| ETP - FW              | CTUe         | 1,69E+04  | 6,74E+01 | 6,37E+01  | 1,70E+04  | 7,11E+01 | 2,20E+01 | 8,44E+00 | 3,65E+00  | 7,07E+02 | 1,69E+02 | 0,00E+00 | 3,39E+00 | 3,34E+01 | 2,21E+00 | -1,14E+04 |
| HTP - C               | CTUh         | 1,18E-06  | 1,85E-09 | 1,87E-09  | 1,18E-06  | 1,34E-09 | 9,63E-09 | 1,88E-10 | 1,87E-10  | 2,73E-08 | 3,41E-09 | 0,00E+00 | 9,26E-11 | 1,05E-09 | 9,52E-11 | -6,07E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 2,68E-05  | 7,04E-08 | 5,96E-08  | 2,69E-05  | 1,00E-07 | 4,78E-08 | 5,30E-09 | 4,22E-09  | 1,18E-06 | 9,74E-08 | 0,00E+00 | 3,55E-09 | 1,48E-08 | 1,47E-09 | -1,78E-05 |
| SQP                   | -            | 1,28E+03  | 1,02E+02 | 4,55E+02  | 1,84E+03  | 5,55E+01 | 2,57E+00 | 4,74E+00 | 2,16E+00  | 3,51E+01 | 1,37E+02 | 0,00E+00 | 5,15E+00 | 7,18E-01 | 7,70E+00 | -6,26E+02 |



Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 8,08E+02 | 1,10E+00 | 9,59E+01 | 9,05E+02 | 7,74E-01 | 7,04E-01 | 2,18E+00 | 3,41E-01 | 6,41E+00 | 6,59E+01 | 0,00E+00 | 5,55E-02 | 2,04E-01 | 5,18E-02 | -2,52E+02 |
| PERM                  | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PERT                  | MJ   | 8,08E+02 | 1,10E+00 | 9,59E+01 | 9,05E+02 | 7,74E-01 | 7,04E-01 | 2,18E+00 | 3,41E-01 | 6,41E+00 | 6,59E+01 | 0,00E+00 | 5,55E-02 | 2,04E-01 | 5,18E-02 | -2,52E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 2,95E+03 | 8,63E+01 | 1,23E+02 | 3,16E+03 | 1,15E+02 | 2,02E+01 | 1,03E+01 | 1,44E+00 | 2,96E+01 | 3,62E+02 | 0,00E+00 | 4,33E+00 | 2,10E+00 | 3,10E+00 | -1,31E+03 |
| PENRM                 | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PENRT                 | MJ   | 2,95E+03 | 8,63E+01 | 1,23E+02 | 3,16E+03 | 1,15E+02 | 2,02E+01 | 1,03E+01 | 1,44E+00 | 2,96E+01 | 3,62E+02 | 0,00E+00 | 4,33E+00 | 2,10E+00 | 3,10E+00 | -1,31E+03 |
| SM                    | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| RSF                   | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| NRSF                  | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| FW                    | m³   | 1,46E+00 | 1,85E-02 | 4,07E-02 | 1,52E+00 | 1,48E-02 | 2,22E-02 | 7,41E-03 | 0,00E+00 | 6,67E-02 | 8,89E-02 | 0,00E+00 | 8,89E-04 | 7,41E-03 | 3,70E-03 | -7,30E-01 |

Waste & Output Flows

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| HWD                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| NHWD                  | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,31E+01 | 1,31E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| RWD                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| CRU                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MFR                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,96E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,13E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| EE (Electrical)       | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |



| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| EE (Thermal)          | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

Уведомление об ограничении

|                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уведомление об ограничении 1 | IR                                                | Эта категория воздействия касается главным образом возможного воздействия малых доз ионизирующего излучения на здоровье человека в рамках ядерного топливного цикла. В ней не рассматриваются последствия возможных ядерных аварий, профессионального облучения и захоронения радиоактивных отходов в подземных сооружениях. Потенциальное ионизирующее излучение от почвы, радона и некоторых строительных материалов также не измеряется этим показателем. |
| Уведомление об ограничении 2 | ADPE, ADPF, WDP, ETP - FW, HTP - C, HTP - NC, SQP | Результаты этого показателя воздействия на окружающую среду следует использовать с осторожностью, так как неопределенность этих результатов высока или опыт использования показателя ограничен.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Уведомление об ограничении 3 | GWP-GHG                                           | Показатель включает все парниковые газы, включенные в GWP-total, но исключает поглощение и выбросы биогенного диоксида углерода и биогенный углерод, хранящийся в продукте. Таким образом, этот показатель равен показателю GWP, первоначально определенному в EN 15804:2012+A1:2013.                                                                                                                                                                        |

## Список терминов

**ПГП** — **всего** изменение климата — общее

**GWP - Fossil** изменение климата — ископаемые

**ПГП** — **биогенный** изменение климата — биогенное

**GWP - Luluc** изменение климата — землепользование и изменение землепользования

**ODP** разрушение озонового слоя

**AP** окисление

**EP - пресная вода** эвтрофикация, пресная вода

**EP - соленая вода** эвтрофикация, соленая вода

**EP - территория** эвтрофикация, территория

**POCP** фотохимическое образование озона

**ADPE** дефицит абиотических ресурсов — минералы и металлы

**ADPF** дефицит абиотических ресурсов — ископаемые источники энергии

**WDP** водопользование

**GWP-GHG** общий потенциал глобального потепления без биогенного углерода согласно методологии IPCC AR5

**PM** эмиссия мелкодисперсной пыли

**IR** ионизирующее излучение, здоровье человека

**ETP - FW** экотоксичность (пресная вода)

**HTP - C** токсичность для человека, канцерогенное воздействие

**HTP - NC** токсичность для человека, неканцерогенное воздействие

**SQP** воздействия/качество почвы, связанные с землепользованием

**PERE** применение возобновляемой первичной энергии — без возобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья

**PERM** применение используемого в качестве сырья возобновляемого источника первичной энергии

**PERT** Общее применение возобновляемой первичной энергии

**PENRE** применение невозобновляемой первичной энергии без невозобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья

**PENRM** применение используемого в качестве сырья невозобновляемого источника первичной энергии

**PENRT** Общее применение невозобновляемой первичной энергии

**SM** применение вторичного топлива

**RSF** применение возобновляемого вторичного топлива

**NRSF** применение невозобновляемого вторичного топлива

**FW** чистое применение источников пресной воды

**HWD** помещенные на хранение опасные отходы

**NHWD** помещенные на хранение неопасные отходы

**RWD** радиоактивные отходы

**CRU** компоненты для дальнейшего использования

**MFR** материалы для переработки

**MER** материалы для рекуперации энергии

**EE (Electrical)** экспортированная энергия (электрическая)

**EE (Thermal)** экспортированная энергия (термическая)

**A1** Поставка сырья

**A2** транспортировка сырья

**A3** производство

**A1-A3** A1-A3

**A4** транспортировка к месту эксплуатации

**A5** Монтаж

**B2** ремонт

**B3** ремонт

**B4** замена

**B6** потребление энергии

**C1** демонтаж/снос

**C2** Транспортировка

**C3** переработка отходов

**C4** устранение

**D** перспективный потенциал повторного применения, переработки или рекуперации энергии

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 143292611345C1

---



## Вот как вы можете связаться с нами

[www.kampmann.ru](http://www.kampmann.ru) | [export@kampmann.de](mailto:export@kampmann.de) | +49 591 7108-660 | Kampmann GmbH & Co. KG