

## ევროკოდები

ევროკოდები არის ევროპული სტანდარტების კრებული (EN) შენობებისა და ნაგებობების დაპროექტებისათვის, სამოქალაქო სამშენებლო სამუშაოებისათვის და სამშენებლო პროდუქციისათვის.

<b>EN 1990</b>	ევროკოდი: კონსტრუქციული დაპროექტების საფუძველები
<b>N 1991</b>	ევროკოდი 1: კონსტრუქციებზე ზემოქმედება
<b>EN 1992</b>	ევროკოდი 2 : ბეტონის კონსტრუქციების დაპროექტება
<b>EN 1993</b>	ევროკოდი 3: ფოლადის კონსტრუქციების დაპროექტება
<b>EN 1994</b>	ევროკოდი 4: კომპოზიციური ფოლადის და ბეტონის კონსტრუქციების დაპროექტება
<b>EN 1995</b>	ევროკოდი 5: ხის კონსტრუქციების დაპროექტება
<b>EN 1996</b>	ევროკოდი 6: ქვის/აგურის კონსტრუქციების დაპროექტება
<b>EN 1997</b>	ევროკოდი 7: გეოტექნიკური დაპროექტება
<b>EN 1998</b>	ევროკოდი 8: სეისმომედეგი კონსტრუქციების დაპროექტება
<b>EN 1999</b>	ევროკოდი 9: ალუმინის კონსტრუქციების დაპროექტება

EN ევროკოდები

ევროკოდები ამოწმრავად მოიცავს კონსტრუქციების დაპროექტების საფუძველებს, კონსტრუქციებზე ზემოქმედებებს, უმთავრეს სამშენებლო მასალებს და შენობა-

ნაგებობების დაპროექტების ყველა ძირითად სფეროს და კონსტრუქციებისა და მასალების ფართო სპექტრს.

ევროკოდები არის მსოფლიოში ტექნიკურად ყველაზე თანამედროვე კოდები და ხელს უწყობენ ინოვაციას კონსტრუქციულ დაპროექტებაში.

ევროკოდებს დიდი წვლილი შეაქვს მშენებლობის დროს მოქალაქეების ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვის საქმეში.

# L4

## ევროკოდები: ინოვაციების შესაძლებლობა

ევროკოდები იძლევა სამშენებლო პროდუქციისა და სამშენებლო მომსახურების ექსპორტის შესაძლებლობას, როგორც ევროპის ასევე მსოფლიო ბაზარზე.

### ევროკოდები და ევროკავშირის კანონმდებლობა

ევროკავშირის წევრი ქვეყნები და EFTA აღიარებს ევროკოდებს როგორც რეფერენტულ დოკუმენტს, შემდეგი მიზნების შესასრულებლად:

- შენობებისა და ნაგებობების შესაბამისობის დასამტკიცებლად იმ არსებულ მოთხოვნებთან, რომელსაც სამშენებლო პროდუქციის დირექტივა ითვალისწინებს (საბჭოს დირექტივა 89/106/EEC), „წევრ სახელმწიფოთა შორის სამშენებლო პროდუქციის შესახებ კანონმდებლობების, რეგულაციების და ადმინისტრაციული დებულებების დაახლოების შესახებ“. კერძოდ შემდეგი მოთხოვნები: ER 1 მექანიკური სიმტკიცე და სტაბილურობა და ER 2 ხანძრის დროს უსაფრთხოება;

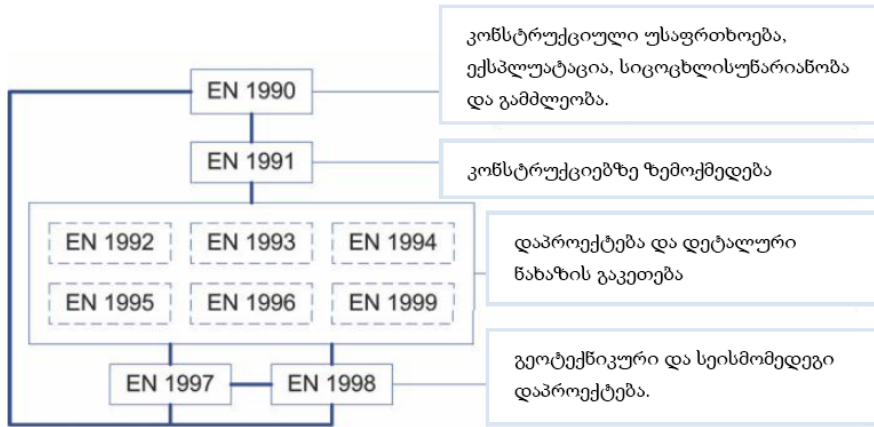
აღსანიშნავია ის, რომ მიმდინარეობს სამშენებლო პროდუქციის დირექტივის (CPD) განახლება

- სამოქალაქო სამშენებლო სამუშაოებისა და შესაბამისი საინჟინრო მომსახურების კონტრაქტებისთვის სპეციფიკაციების შექმნის საფუძველად დადება.
- ჩარჩო სამშენებლო პროდუქციისათვის ჰარმონიზებული ტექნიკური სპეციფიკაციების შექმნისათვის.

2003 წლის 11 დეკემბერს ევროკომისიამ გამოსცა რეკომენდაცია (2003/887/EC) „სამშენებლო სამუშაოებისათვის და სამშენებლო პროდუქციისათვის ევროკოდების დანერგვისა და გამოყენების შესახებ“.

## EN 1990 დანიშნულება- ინოვაციური კონცეფციები

EN 1990 ადგენს ყველა ევროკოდებისათვის კონსტრუქციის უსაფრთხოების, ექსპლუატაციისა და გამძლეობის პრინციპებსა და მოთხოვნებს.



### კავშირი ევროკოდებს შორის

EN 1990 წარმოადგენს კონსტრუქციული დაპროექტების, შენობებისა და სამშენებლო სამუშაოების შემოწმების საფუძველს. შემოწმების პროცედურა ეყრდნობა ზღვრული მდგომარეობის კონცეფციას, რომელიც გამოიყენება უსაფრთხოების წილობრივ ფაქტორებთან ერთად.

EN 1990 გამოიყენება ალბათობითი მეთოდებით დაპროექტებისათვის, ტესტირების პროექტებისათვის და წარმოადგენს ამ მეთოდების გამოყენების ხელმძღვანელობას საიმედოობის ადეკვატური დონისათვის მისაღწევად.

საიმედოობის შესაბამისი დონე მიიღწევა ევროკოდების შესაბამისად დაპროექტებით და შესრულებით. EN 1990-ის დანართი B შესაძლებლობას აძლევს დამპროექტებელს აირჩიოს საიმედოობის სხვადასხვა დონე და იძლევა მითითებებს მათი მიღწევის შესახებ.

## ინოვაციური კონსტრუქციების დაპროექტება ევროკოდებით და სამშენებლო პროდუქცია

ევროკოდები იძლევა ტრადიციული და ინოვაციური კონსტრუქციების დაპროექტების და სამშენებლო პროდუქციის საერთო წესებს.

ისინი გამოიყენება არსებული კონსტრუქციების კონსტრუქციული შეფასებისათვის, შეკეთებისა და ცვლილებების შემუშავებისათვის.

ევროკოდები ხელს უწყობენ ინოვაციას, არსებულ სტანდარტებთან შედარებით ევროკოდების პუნქტები ნაკლებად პრესკრიფციულია. ისინი ითხოვენ ან შესაძლებლობას იძლევიან:

- კონსტრუქციების მდგომარეობის უფრო მეტი გაგებას;
- პირველადი პრინციპების უფრო მეტ გამოყენებას;
- უფრო თანამედროვე ანალიზის მეთოდებს;
- უფრო ეფექტურ და ეკონომიურ დაპროექტებას, სადაც ახალი მიდგომა / ტესტირება შესაძლებელი იქნება.

ევროკოდები შესაძლებლობას აძლევს დამპროექტებელს თვითონ აირჩიოს სამშენებლო პრაქტიკისა და პროდუქციის ფართო სპექტრიდან მისთვის სასურველი.

მითითება ეძლევა არაკოდირებულ თემებს, მაგ: კონსტრუქციების სეისმური შეფასება ექსპლუატაციის საფუძველზე.

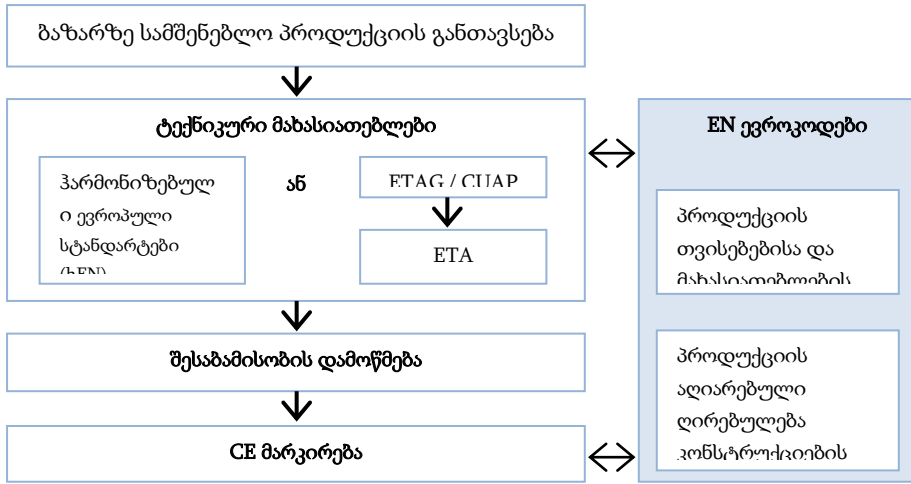
## სამშენებლო პროდუქციის დირექტივა

სამშენებლო პროდუქციის დირექტივა მიზნად ისახავს ევროკავშირში ვაჭრობის ხელოვნური შეზღუდვების მოხსნას და განსაზღვრულია ბაზარზე არსებული პროდუქციისათვის.

ამ დირექტივის თანახმად, სამშენებლო პროდუქტები, რომლებიც გამოიყენება სამშენებლო სამუშაოებში, უნდა აკმაყოფილებდეს ექვს მნიშვნელოვან მოთხოვნას:

- მექანიკური სიმტკიცე და სტაბილურობა;
- ხანძრის დროს უსაფრთხოება;
- ჰიგიენა, ჯანმრთელობა და გარემოს დაცვა;
- მოხმარების უსაფრთხოება;
- დაცვა ხმაურისგან;
- ენერჯის ეკონომია და სითბოს შენარჩუნება;

ტექნიკური თვალსაზრისით ევროკოდები მოიცავს პირველ აუცილებელ მოთხოვნასა და მეორე და მეოთხე აუცილებელი მოთხოვნების ნაწილებს.



ევროკოდების გამოყენება პროდუქციის CE მარკირებისათვის სამშენებლო პროდუქციის დირექტივის (CPD) შესაბამისად.

სამშენებლო პროდუქციის დირექტივა (CPD) ეფუძნება ოთხ ელემენტს:

1. ტექნიკური სპეციფიკაციების ჰარმონიზებული სისტემას, რომელიც წარმოადგენს ჰარმონიზებული ევროპული სტანდარტებსა (hENs) და ევროპის ტექნიკურ ატესტაციებს (ETA).  
ინოვაციური პროდუქციისათვის, რომელსაც სტანდარტები არ მოიცავს, ევროპის ტექნიკური ატესტაცია (ETA) შეიძლება გაიცეს ETA-ს მითითებების (ETAG) ან CUAP-ის საფუძველზე.
2. თითოეული პროდუქციისათვის შესაბამისობის დამოწმების შეთანხმებული სისტემას, რომელსაც მოიცავს მესამე მხარე (ნოტიფიცირებული ორგანო) შესაბამისობის შესაფასებლად.
3. ჩარჩოს ნოტიფიცირებული ორგანოებისათვის.
4. სამშენებლო პროდუქციის CE მარკირებას, რომელიც ეფუძნება პროდუქციის ტექნიკურ სპეციფიკაციებს.

## ევროკოდები და CE მარკირება



CE მარკირება სავალდებულოა ყველა იმ პროდუქციისათვის, რომელსაც ჰარმონიზებული ევროპული სტანდარტები (hEN) ან ევროპის ტექნიკური ატესტაციები (ETA) მოიცავს CPD-ის ფარგლებში.

CE მარკირებას თან ახლავს მასალისა და პროდუქციის აღიარებული საექსპლუატაციო თვისებები, რომლებიც გამოიყენება ევროკოდების შესაბამისად კონსტრუქციების დაპროექტებისათვის.

## ევროპისა და მსოფლიო ბაზრის შესაძლებლობები

ევროკოდები აუმჯობესებს საკალო ბაზრის ფუნქციონირებას სამშენებლო პროდუქციისათვის და სამშენებლო მომსახურებისათვის.

სამშენებლო პროდუქციის მარკეტინგი და გამოყენება გაადვილებულია ევროკავშირის 27 წევრ სახელმწიფოში ცალკეული პროდუქციისათვის შესაბამისობის დამოწმებით.

გამჭვირვალე ჩარჩო სამართლიანი კონკურენციისათვის შესაძლებლობას აძლევს დამპროექტებელს მონაწილეობა მიიღოს ტენდერში, რომელიც ეფუძნება საერთო სტანდარტებს და ზრდის სამშენებლო მომსახურების ექსპორტის შესაძლებლობას.

ევროკოდები ხელს უწყობს ინოვაციას და აყალიბებს საერთო საფუძველს სამეცნიერო-კვლევითი და ექსპერიმენტულ-კონსტრუქციული სამუშაოებისათვის, შესაბამისად, ამცირებს ხარჯებს ცალკეულ ქვეყნებში.

ევროკოდები შესაძლებლობას აძლევს სამშენებლო ინდუსტრიასა და სპეციალისტებს მონაწილეობა მიიღონ სტანდარტების ტექნიკურ უზრუნველყოფაში და მის შემდგომ განვითარებაში, რაც შესაძლებელია პროგრამული უზრუნველყოფის მომზადებითა და სახელმძღვანელო მასალების მიწოდებით.

ევროკოდები ზრდის ევროპის სამშენებლო ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობას მსოფლიო ბაზარზე. მესაკუთრეებს, დამპროექტებლებსა და მწარმოებლებს შორის საერთო ენის დამყარებით შესაძლებელია:

- მომსახურების ტენდერში მონაწილეობის მიღება და ადგილობრივ კომპანიებთან თანამშრომლობა ევროკავშირის არა-წევრ სახელმწიფოებში, რომლებიც იყენებენ ევროკოდებს;
- პროდუქციისა და მასალის ექსპორტი დაპროექტების სტანდარტების შესაბამისად;
- დაპროექტების უსაფრთხოების დემონსტრირება (დაფინანსებისა და დაზღვევის მიღება), რომელიც ეფუძნება საერთაშორისოდ აღიარებულ სტანდარტებს.

## მეტი ინფორმაციისათვის ეწვიეთ შემდეგ ვებ-საიტებს:

ევროკოდები: <http://eurocodes.jrc.ec.europa.eu>

DG ENTR: <http://ec.europa.eu/enterprise/construction>

CEN: [www.cen.eu](http://www.cen.eu)

EOTA: [www.eota.eu](http://www.eota.eu)

JRC 2010



GD წარმოებისა და ინდუსტრიის გაერთიანებული კვლევის ცენტრი

