

**Задание «Перевод профессионального текста» для участников олимпиады по УГС  
08.00.00 «Техника и технологии строительства»**

**Немецкий язык**

**Задача 1. Прочитайте и переведите текст**

## **Die Teile eines Gebäudes**

Bauwerke braucht der Mensch für alle Bedürfnisse. Alle Gebäude bestehen aus einer bestimmten Anzahl von Bauelementen. Diese Elemente können in zwei Gruppen geteilt werden: tragende Konstruktionen und Schützkonstruktionen. Die ersten nehmen alle Belastungen, die in einem Gebäude entstehen, auf. Die zweiten schützen das Gebäude vor Witterungseinflüssen und dienen zur Aufteilung eines Gebäudes in einzelne Räume.

Die Teile eines mehrstöckigen Gebäudes sind folgende: das Fundament, die Wände, die Stützen, die Decken, das Dach, die Treppen, Fenster und Türrahmen, Balkone, Loggien.

Das Fundament ist eine unterirdische Konstruktion, die für die Übertragung des Auflastens (Eigengewicht der Bauwerke und Verkehrslasten) auf den Baugrund bestimmt ist. Als Gründung kann der natürliche Baugrund dienen oder eine verdichtete „Sauberkeitsschicht“ aus Kies, Stampfbeton und Schotter.

Der Konstruktion nach unterscheidet man Streifenfundamente, Pfeilerfundamente und Pfahlfundamente. Wenn der Baugrund bis in die große Tiefe ungenügend tragfähig ist, wird eine Pfahlgründung vorgesehen. Die Stahlbetonpfähle werden als Fertigpfähle auf die Baustelle geliefert. Streifenfundamente sind langgezogene Fundamente. Man verwendet sie in der traditionellen Bauweise in Großblock und Plattenbauweise.

Die Außenwände sind seitliche Begrenzungen des Gebäudes. Die Mittelwände teilen das Gebäude in einzelne Räume auf. Die Außen- oder Innenwände nehmen die Lasten der Decken, Fußböden und des Daches auf und übertragen sie auf das Fundament. Die Trennwände nehmen meistens keine Belastung auf.

Säulen und Pfeiler sind schlanke senkrecht stehende Stützen mit kleinem Querschnitt. Sie dienen zum Tragen von Decken und Balken.

Die Decken begrenzen die Räume des Bauwerkes waagrecht. Sie unterteilen die Gebäude horizontal in Geschosse und schließen die Räume nach oben und unten ab. Außer ihrem Eigengewicht haben sie die Verkehrslasten zu tragen. Alle Decken bestehen aus einem tragenden Teil, der Dämmschicht, dem Fußboden und dem Putz. Die Decken sollen feuerhemmend, wärme- und schalldämmend sein. Das Dach ist der obere Abschluss eines Gebäudes. Das Dach besteht aus dem Tragwerk und der Dachdeckung. Die Dachhaut ist die wasserundurchlässige Schicht eines Daches.

Die Treppe dient zur Verbindung zwischen den Stockwerken. Sie liegt in einem Treppenhaus. Die Treppe besteht aus einer Reihe von Stufen und Podesten. Im Treppenhaus eines mehrstöckigen Gebäudes ist ein Aufzug angeordnet.

**Задача 2. Merken Sie sich die Bedeutung folgender Wörter.**

Die Dachdeckung, der Fensterrahmen, der Türrahmen, das Fundament, die Kellerwand, die Außenwand, die Innenwand, die Kellerdecke, das Tragwerk, die Treppe, das Treppenhaus, die Trennwand, das Dach, die Stufen, die Geschoßdecke, die Dachbodendecke, die Dachhaut.

**Задание «Перевод профессионального текста» для участников олимпиады по УГС  
08.00.00 «Техника и технологии строительства»**

**Английский язык**

**Задача 1. Прочитайте и переведите текст**

### **Timber frames**

Timber is lightweight, strong, and inexpensive. That's why it has been used in structural frames for centuries. Such frames must be able to support heavy loads. This includes the dead load, or the weight of the building itself. Also included are moving live loads, such as weather elements. Timber frames are allowed to move to a certain extent under such loads. The amount of movement allowed is known as a deflection limit.

Timber frames transfer loads to capable load-bearing structures and the foundation with timber connectors. The types of connectors used will depend on the building's materials and structural requirements. Timber frame connectors often have pin-type connections. They connect pieces through plates and bolts, and allow for some rotation between pieces. Specific types of connectors include:

Glulam rivets – These are special steel nails used to connect pieces of glued-laminated timber.

Shear plates – These plates are designed to prevent timber deformation by spreading pressure over a large area of wood. They can be used for wood-to-wood or steel-to-wood connections.

Split-ring connectors – These are similar to shear plates but transfer a load through a ring instead of a bolt. They can only be used for wood-to-wood connections.

Truss plates – These special plates connect timber of the same thickness in the same plane.

### **Задача 2. Mark the following statements as True or False**

1. Shear plate is a special steel nail used in connections of glued-laminated timber
2. Truss plate is a device that distributes force over a large area of timber in order to prevent damage
3. Pin-type connection is a timber connector that uses thin plates and bolts to join timber pieces, which allows for some rotation between the pieces
4. Glulam rivet is a metal plate used to connect timber of the same thickness in the same plane
5. Timber frames transfer the pressure of a load from one structure or object to another
6. Deflection is a measure of how much a pieces of timber changes shape under the pressure of a load