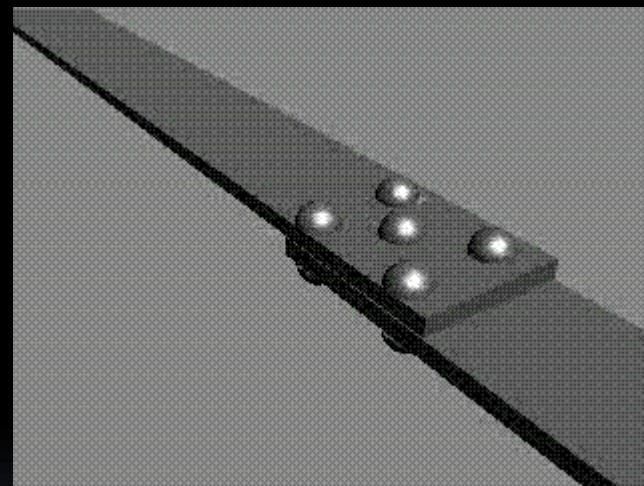


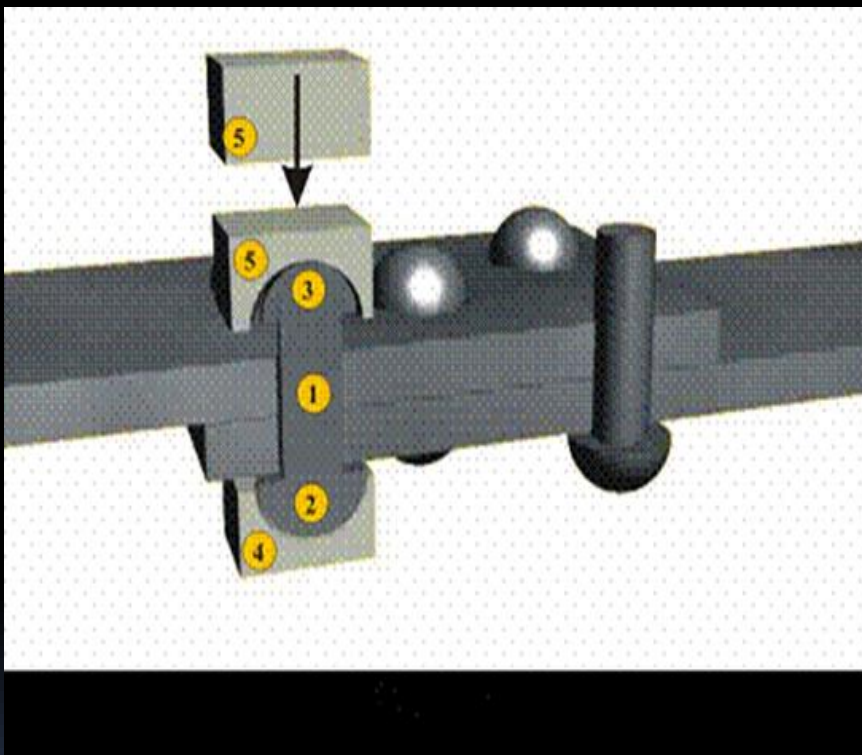
# НИТОВИ СЪЕДИНЕНИЯ

# Нитове и нитове съединения

Нитовите съединения са неразглобяеми съединения, при които две или повече машинни части се съединяват по плоски, цилиндрични или други повърхнини, чрез нитове.

Нитът е цилиндрично метално тяло – стебло, което от единия край завършва с опорна глава, а при занитването се образува втората – затварящата глава.

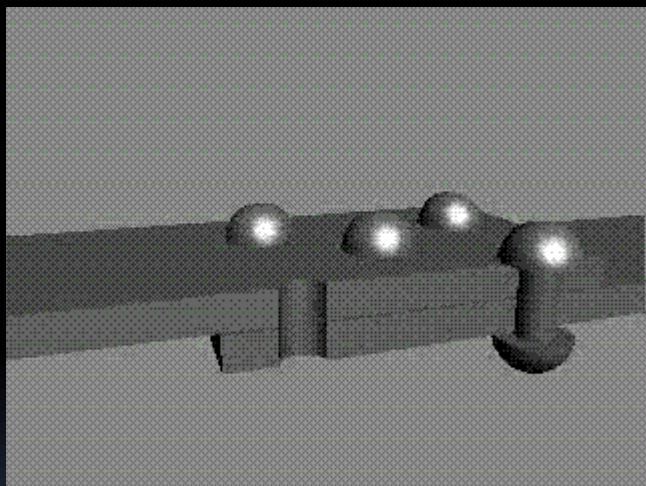




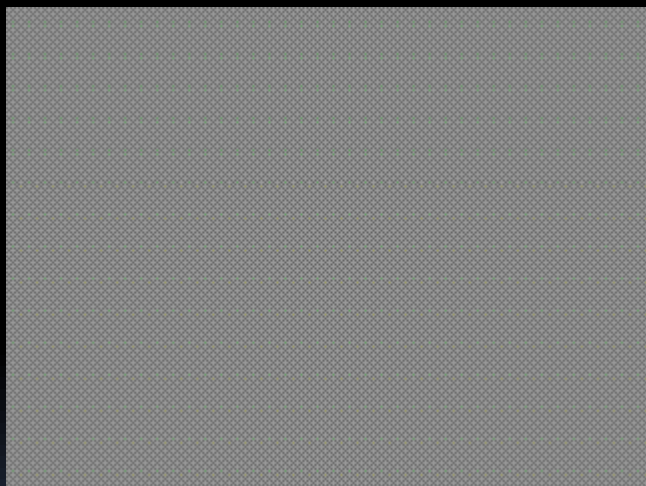
Нитът 1 се поставя в пробитите в  
детайлите отвори и чрез  
поддържащия елемент 4 се  
притиска силно към тях.  
Оформянето на затварящата глава  
3 става чрез пластична  
деформация на материала в  
студено или горещо състояние чрез  
удари с чук или притискане с  
нитовачна машина като се използва  
специална нитова щанца.  
Използват се нитове с различна  
форма на опорната глава – с  
полусферична глава, полускрита  
глава, лещовидна глава, плоско  
скрита глава.

Нитовите съединения са стандартизирани. За  
изработване на нитове се използват стомана,  
медни и алуминиеви сплави

# НИТОВАНЕ



# НИТОВАНЕ



# НАПРЕЖЕНИЯ

Ако съединението е с едносрезни нитове, тогава  $P = N Q$

Ако нитовете са многосрезни и броят на сеченията, в които всеки нит е подложен на срязване е  $n$ , за срыващото усилие се получава:

$$P = n N Q$$

- От срязването в съединението се формират само тангенциални напрежения  $t_{cp}$ . Ако всички нитове са с еднаква площ  $A$  на напречното сечение, напреженията се определят по формулата

$$t_{cp} = \frac{Q}{A}$$

$$t_{cp} = \frac{P}{nNA}$$

- За да е осигурено надеждно съединение, изчисленото напрежение трябва да е по-малко или равно на допустимото за материала на нитовете:

$$t_{cp} \leq t_{дон}$$

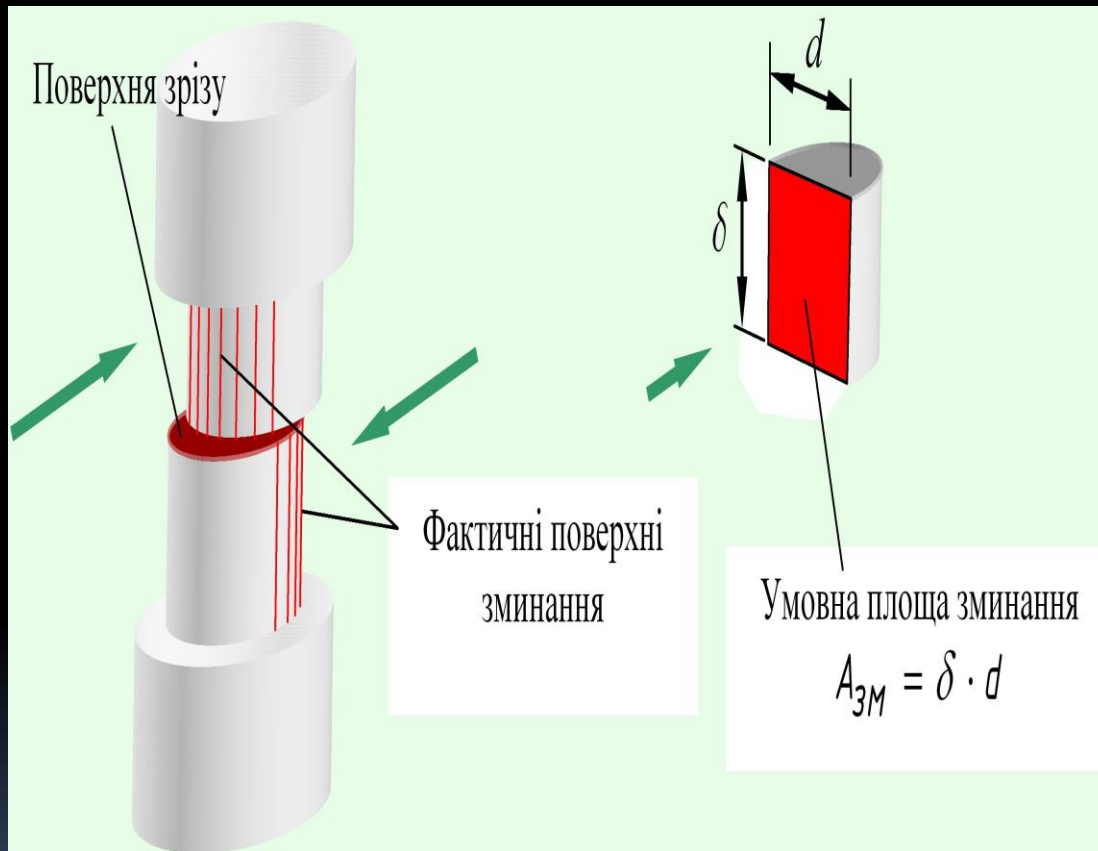
или

$$\frac{P}{nNA} \leq t_{дон}$$

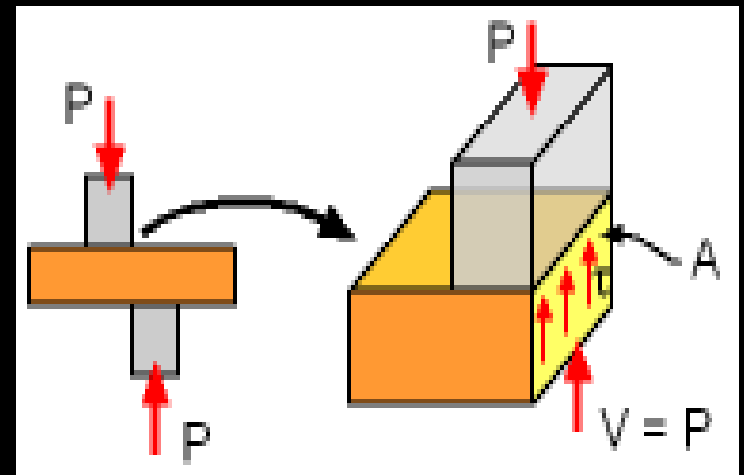
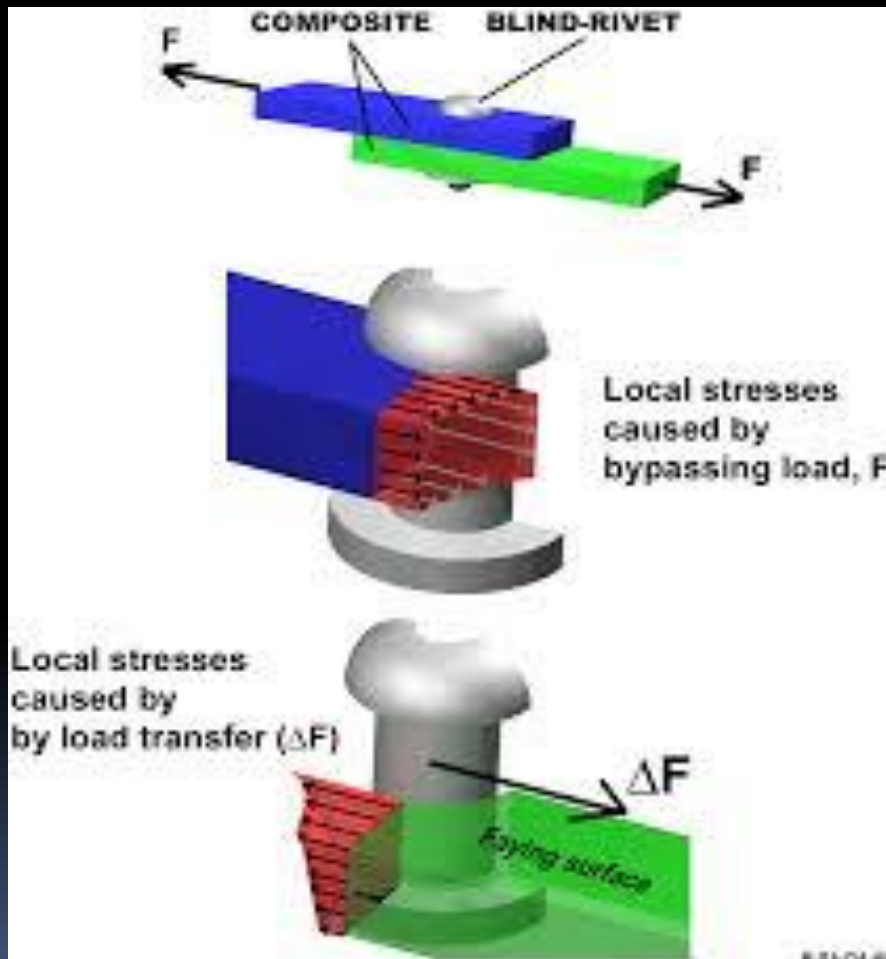
При оразмеряване, броят на нитовете се определя от израза :

$$N \geq \frac{P}{nA t_{дон}}$$

# Напруження на смачкване

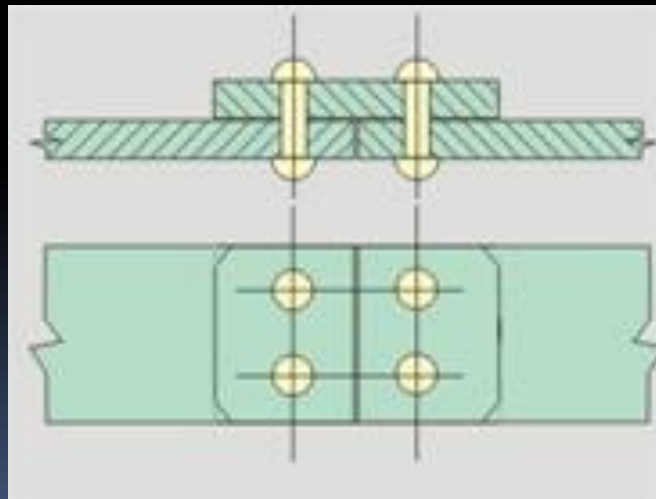
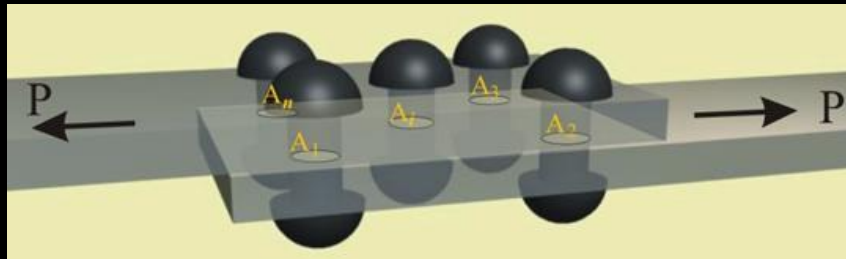


# Напряжения на срязване

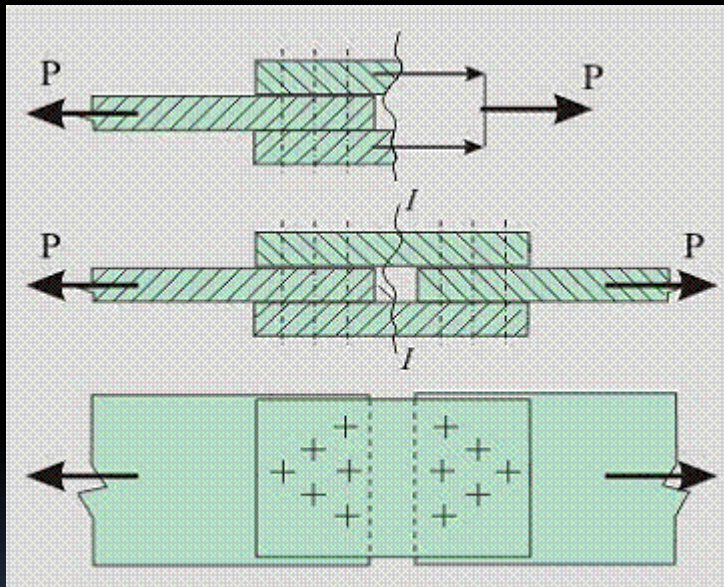




# Едносрезни съединения



# Двусрезни и многосрезови съединения



Фиг. 4

