

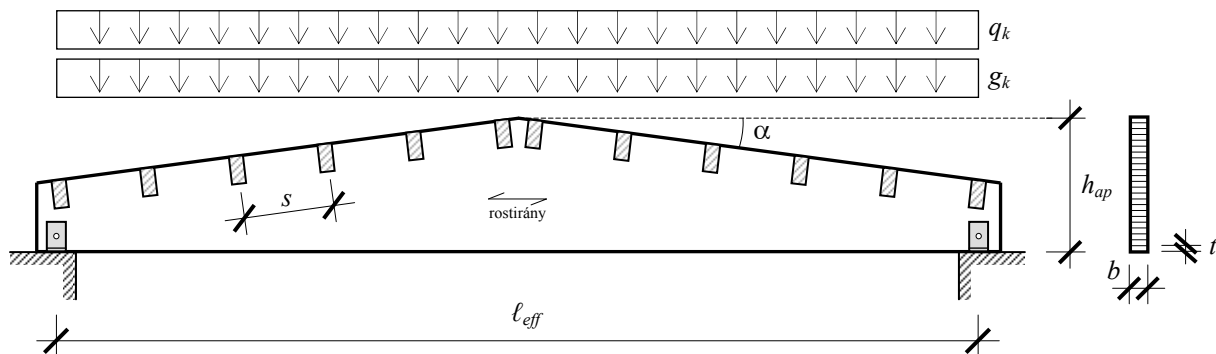
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Béres Nikolett

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	18,5
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,15
t (mm) =	50
s (m) =	1,85
α =	2,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,25	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,40	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL28h

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

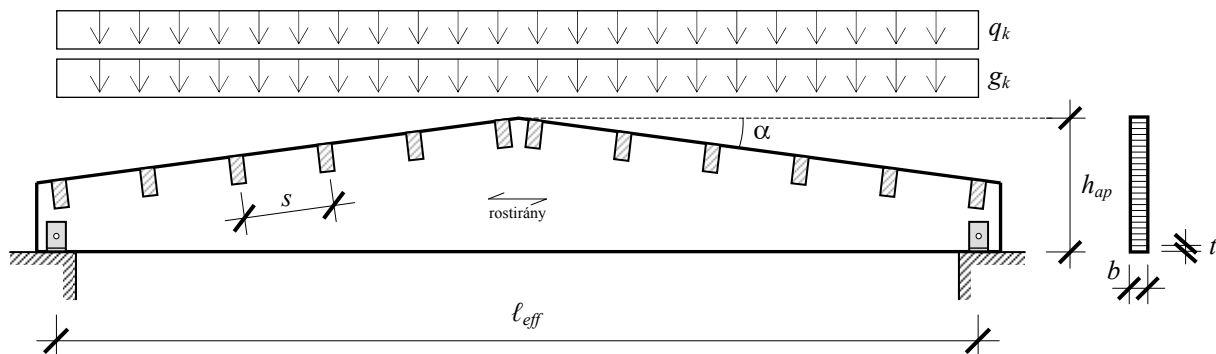
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Birkés Leticia

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	22,0
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,2
t (mm) =	45
s (m) =	2,20
α =	3°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,24	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,40	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL28h

Környezeti osztály: 1

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

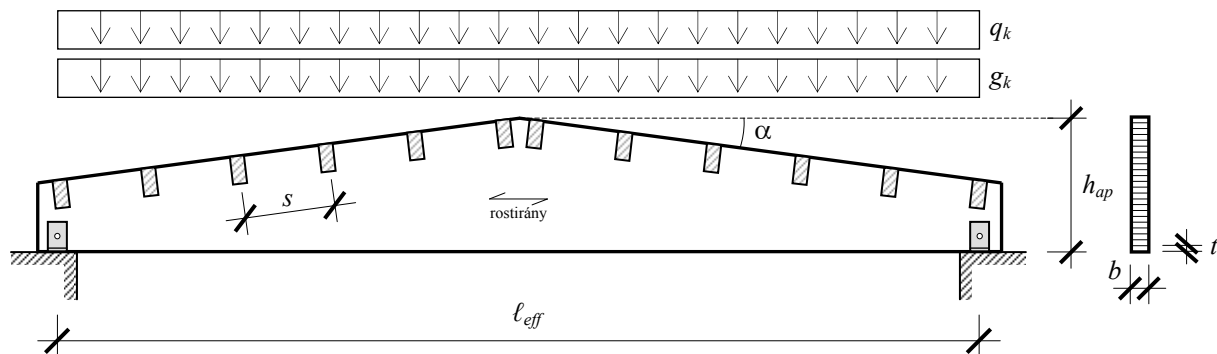
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Czibere Fanni

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	20,0
b (mm) =	190
h_{ap} (m) =	1,2
t (mm) =	40
s (m) =	2,00
α =	2,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	3,98	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,40	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL24c

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

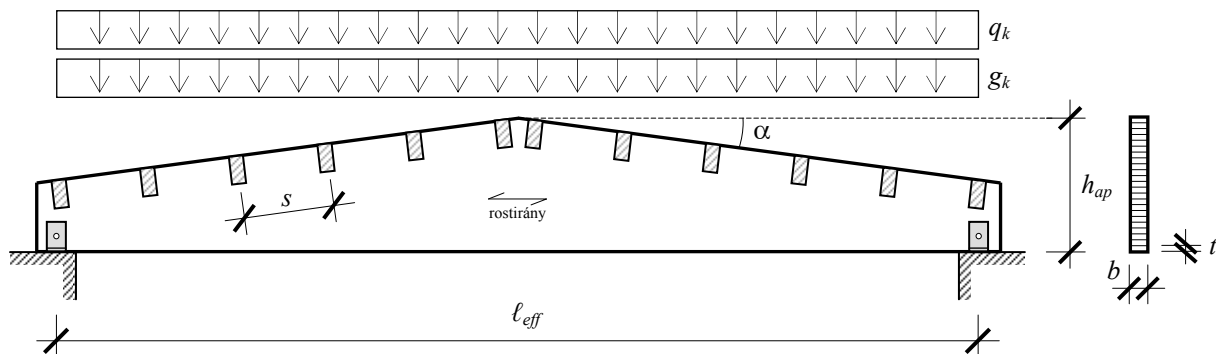
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Czirok Bence János

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	20,5
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,15
t (mm) =	45
s (m) =	2,05
α =	1°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,72	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,40	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL36h

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

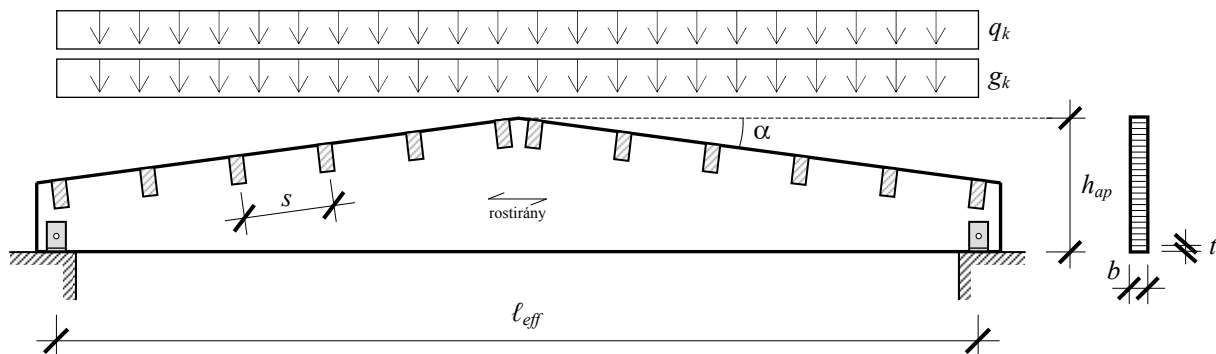
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Gajó Gábor

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	20,0
b (mm) =	200
h_{ap} (m) =	1,15
t (mm) =	35
s (m) =	2,00
α =	1,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,06	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,40	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL36c

Környezeti osztály: 3

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

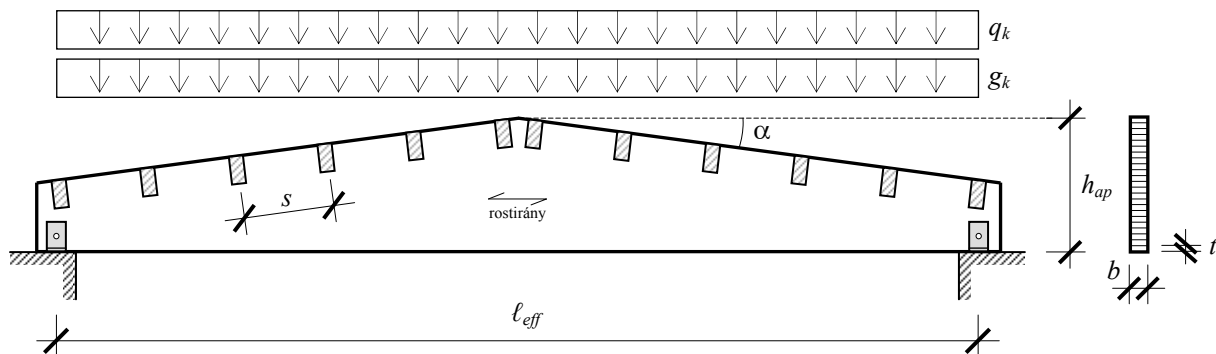
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Ganbat Bence

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	19,5
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,25
t (mm) =	45
s (m) =	1,95
α =	2°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	6,51	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32h

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

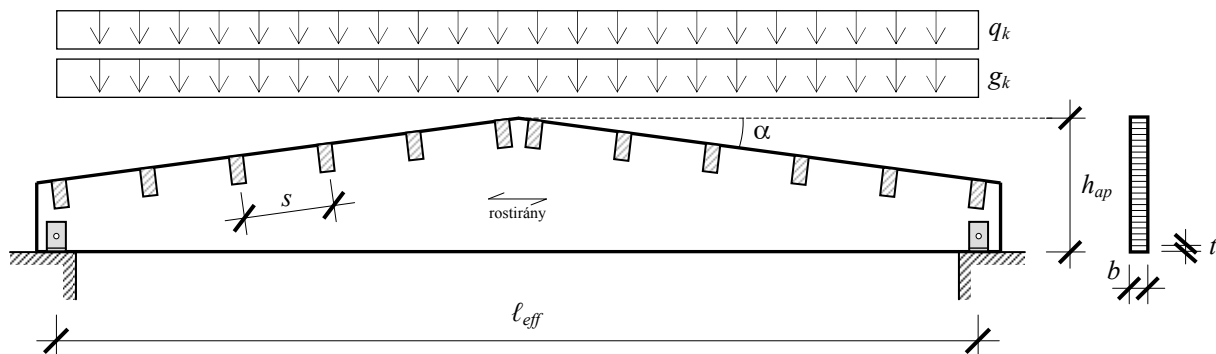
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Gincsei Áron

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	19,5
b (mm) =	190
h_{ap} (m) =	1,2
t (mm) =	40
s (m) =	1,95
α =	1°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,61	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,70	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL24c

Környezeti osztály: 1

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

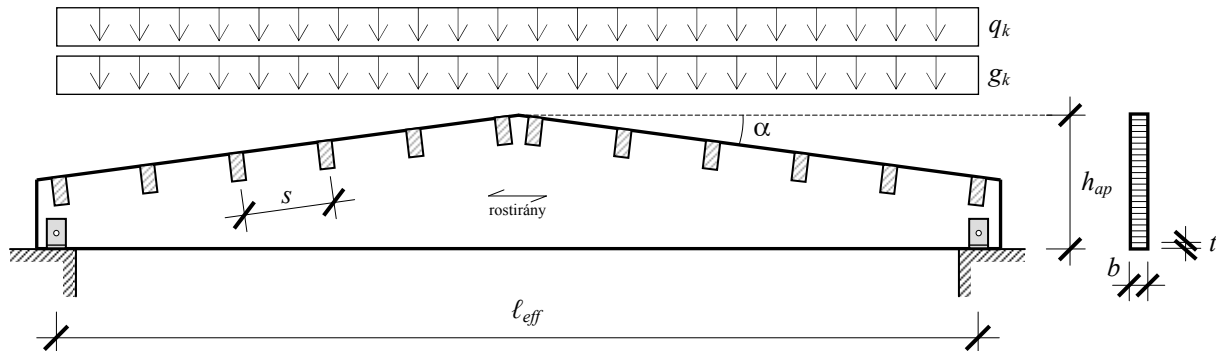
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Harle Tibor

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	19,5
b (mm) =	200
h_{ap} (m) =	1,1
t (mm) =	35
s (m) =	1,95
α =	1,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,79	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL24c

Környezeti osztály: 3

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

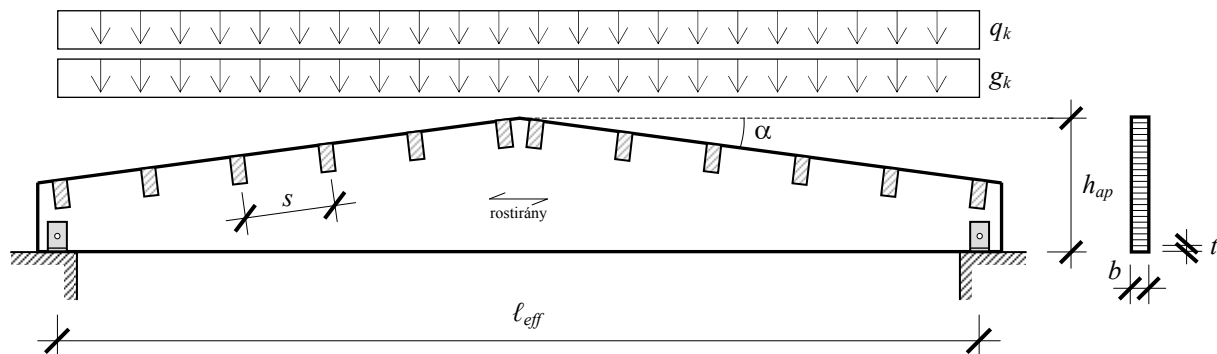
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Hives Balázs

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	18,0
b (mm) =	180
h_{ap} (m) =	1,25
t (mm) =	40
s (m) =	1,80
α =	2,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	3,98	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,70	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL24c

Környezeti osztály: 1

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

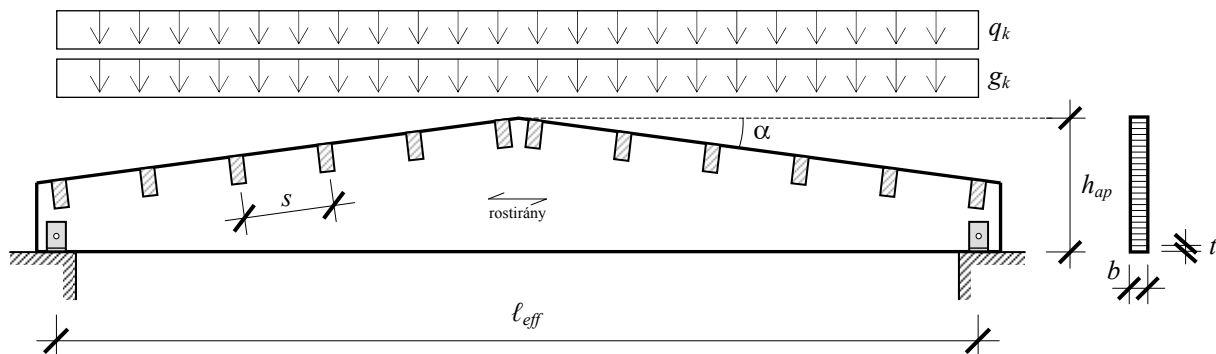
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Horváth Ágnes

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	20,5
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,1
t (mm) =	50
s (m) =	2,05
α =	1,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,29	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,70	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL36h

Környezeti osztály: 1

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

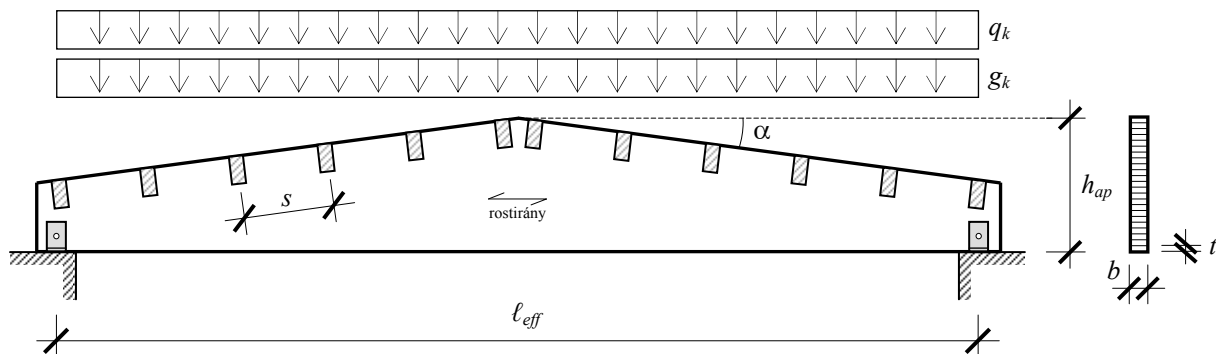
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Kollár Zoltán

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	20,0
b (mm) =	180
h_{ap} (m) =	1,1
t (mm) =	40
s (m) =	2,00
α =	1°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,61	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,70	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32c

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

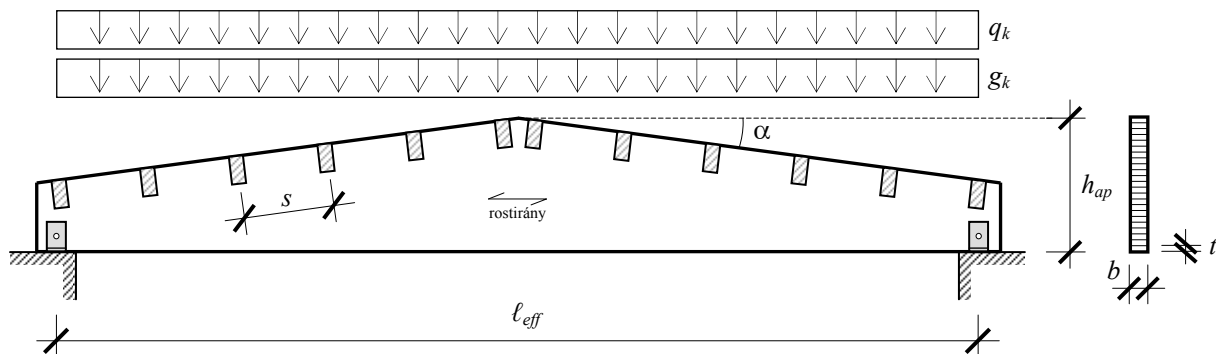
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Kósa Zsófia

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	20,5
b (mm) =	200
h_{ap} (m) =	1,25
t (mm) =	35
s (m) =	2,05
α =	1,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,85	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,70	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL28c

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

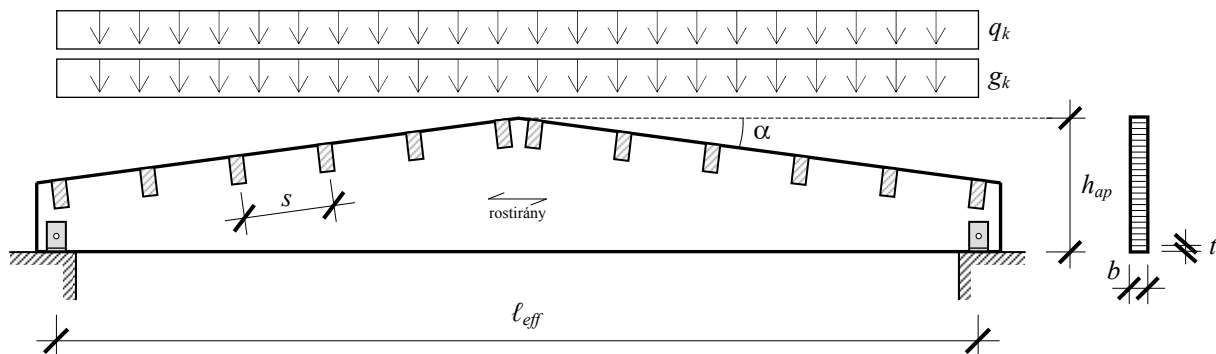
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Lakos Patrik

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	21,5
b (mm) =	180
h_{ap} (m) =	1,2
t (mm) =	50
s (m) =	2,15
α =	1°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,24	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,70	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32c

Környezeti osztály: 3

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS
GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
P.H.
HIDAK ÉS SZERKEZETEK TANSZÉKE
1111 Budapest, XI., Műgyetem rkp. 3-9. K. ép. KmF. 73.
Tel.: 463-1751

gyakorlatvezető

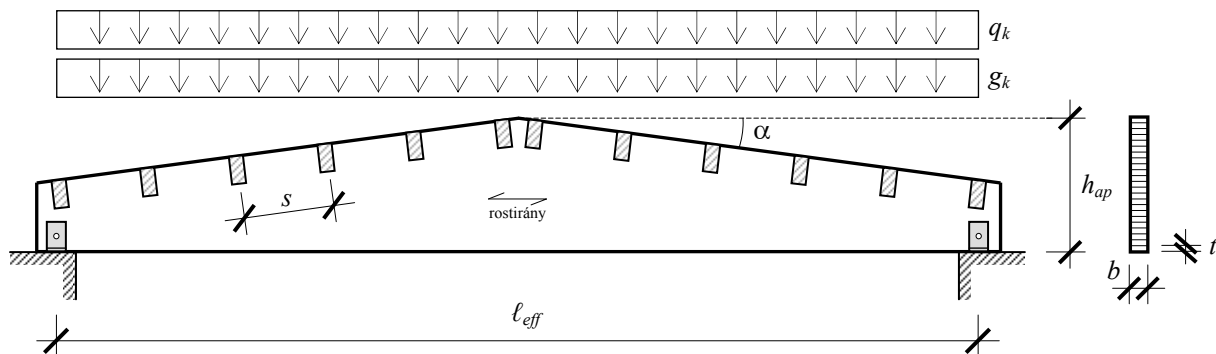
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Lengyel Bianka Tünde

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	19,5
b (mm) =	210
h_{ap} (m) =	1,1
t (mm) =	45
s (m) =	1,95
α =	2°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,64	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32h

Környezeti osztály: 1

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

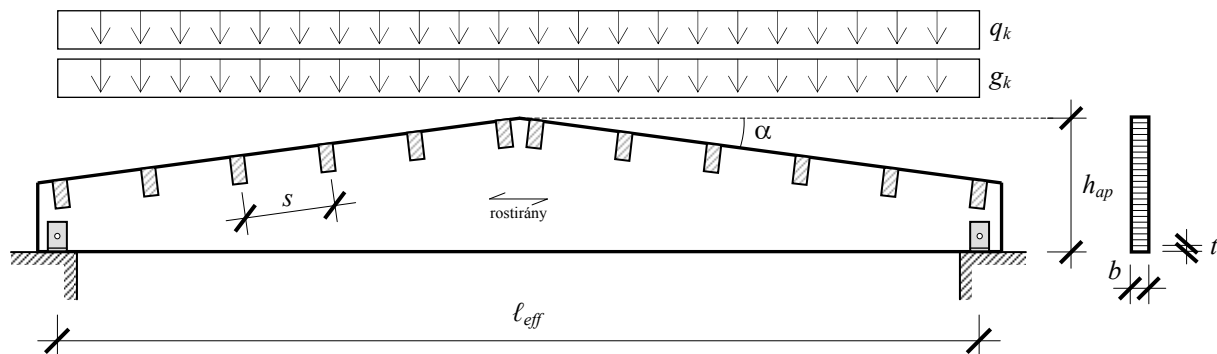
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Máté László

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	19,5
b (mm) =	200
h_{ap} (m) =	1,1
t (mm) =	35
s (m) =	1,95
α =	2°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,62	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32c

Környezeti osztály: 3

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

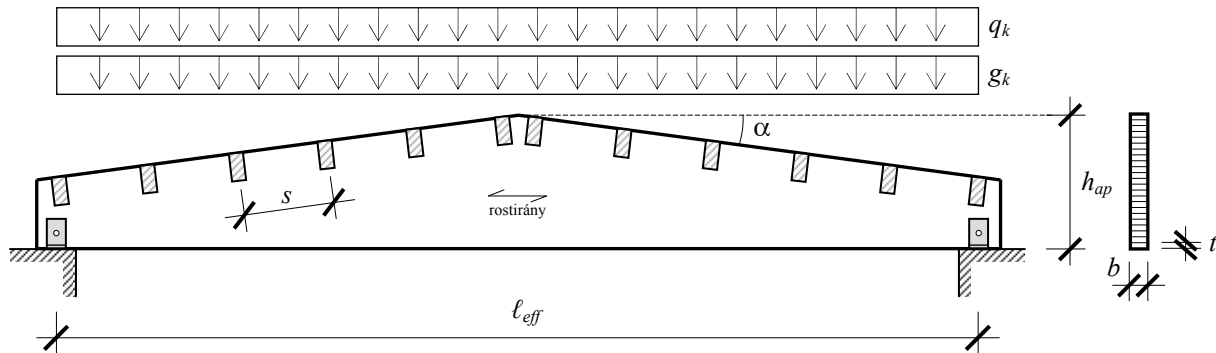
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Molnár Dominika

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	22,0
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,15
t (mm) =	40
s (m) =	2,20
α =	2,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,82	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL24h

Környezeti osztály: 3

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

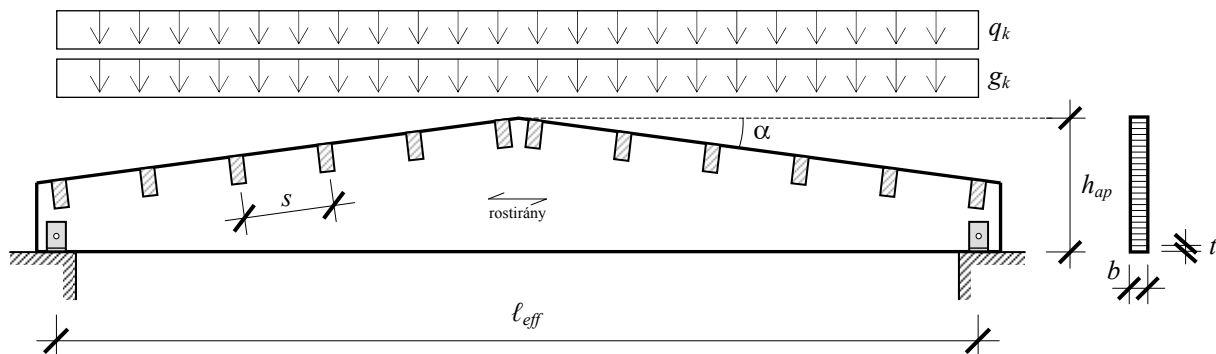
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Molnár Tamás

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	18,5
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,25
t (mm) =	45
s (m) =	1,85
α =	1,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,89	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,40	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL24h

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

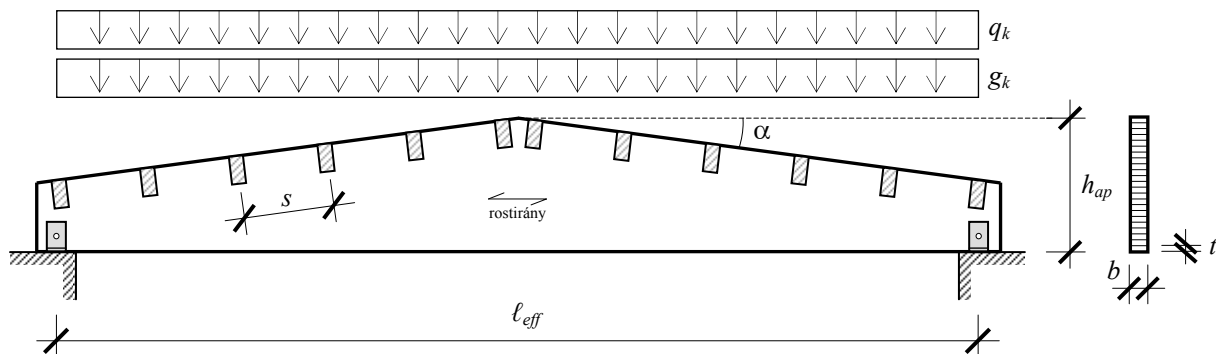
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Papp Márk Domonkos

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	19,0
b (mm) =	190
h_{ap} (m) =	1,3
t (mm) =	40
s (m) =	1,90
α =	1,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,29	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32h

Környezeti osztály: 3

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

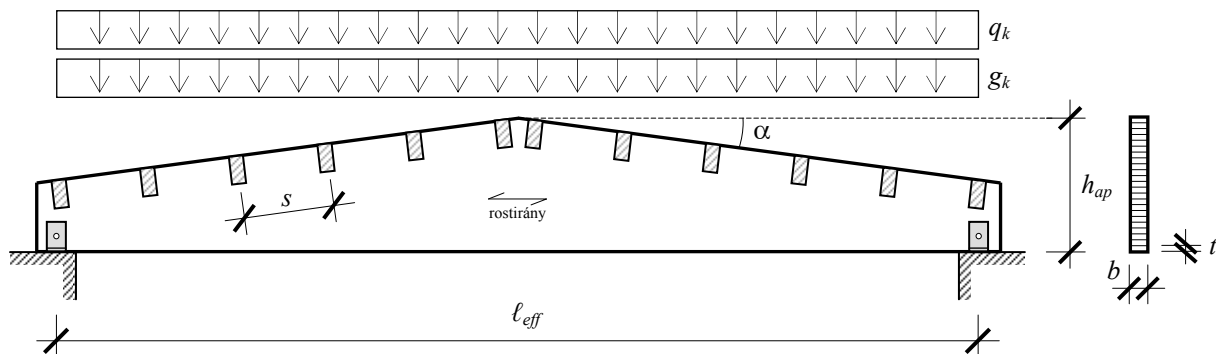
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Perger Rafael

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	20,0
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,2
t (mm) =	35
s (m) =	2,00
α =	1,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,92	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,70	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL36h

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

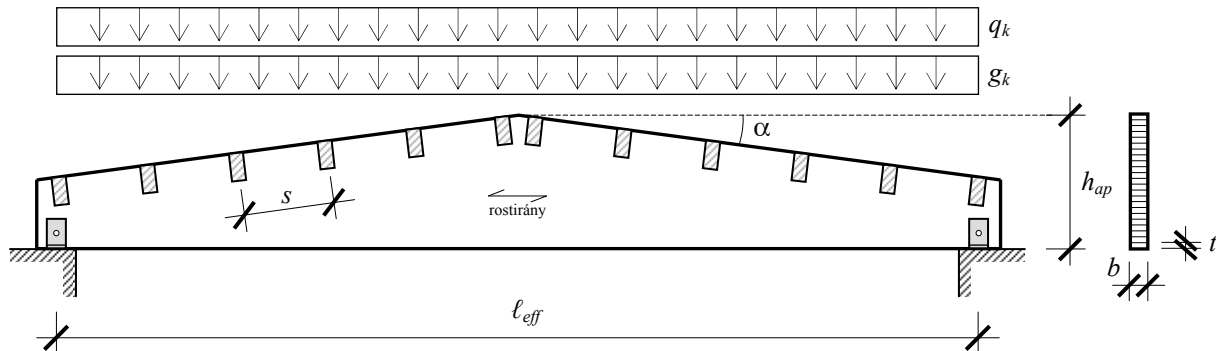
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Szabó Péter Attila

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	19,0
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,15
t (mm) =	40
s (m) =	1,90
α =	3°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,65	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32h

Környezeti osztály: 1

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

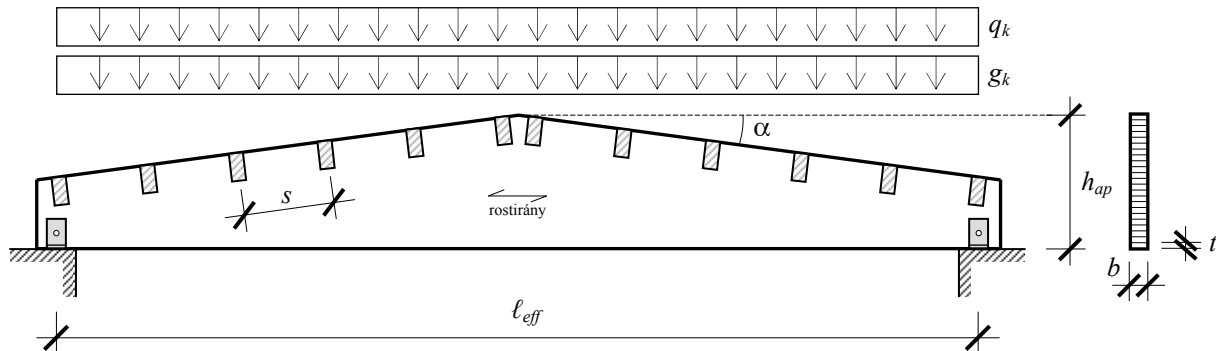
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Szinvi Szabolcs

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	20,0
b (mm) =	210
h_{ap} (m) =	1,15
t (mm) =	45
s (m) =	2,00
α =	2°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,83	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL24h

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

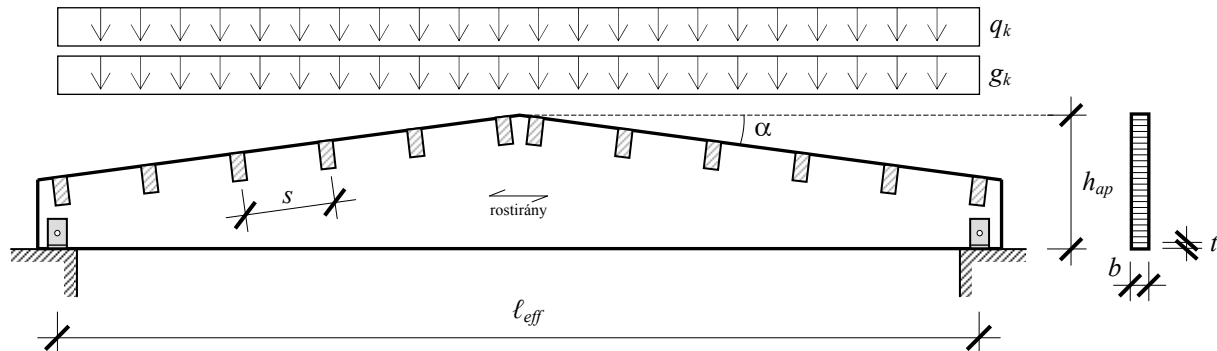
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Szulics Melinda

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	22,0
b (mm) =	180
h_{ap} (m) =	1,3
t (mm) =	50
s (m) =	2,20
α =	2°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	6,45	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32h

Környezeti osztály: 1

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

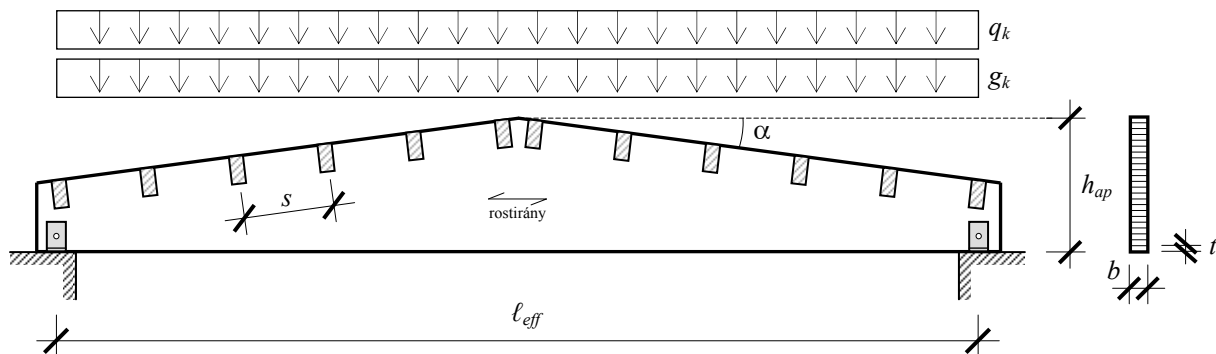
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Tarány Gábor

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	19,0
b (mm) =	200
h_{ap} (m) =	1,25
t (mm) =	45
s (m) =	1,90
α =	2,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,06	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32h

Környezeti osztály: 1

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

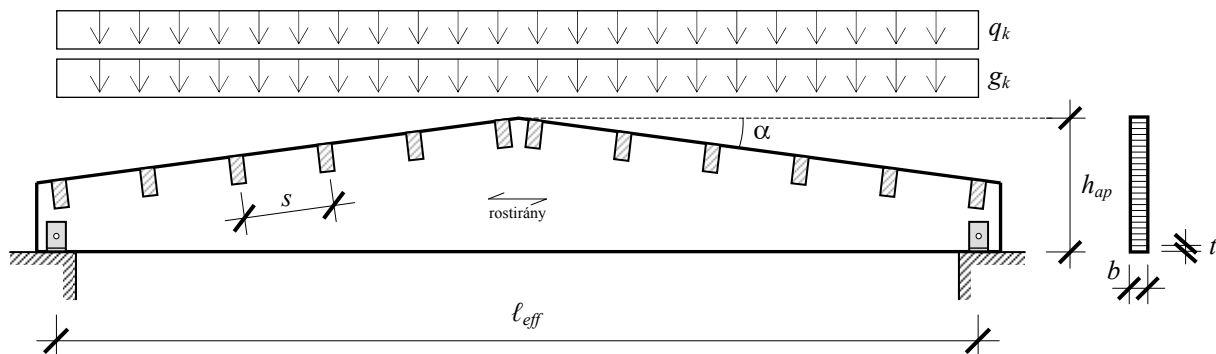
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Tóth Nándor

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	18,0
b (mm) =	210
h_{ap} (m) =	1,25
t (mm) =	50
s (m) =	1,80
α =	3°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,84	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,40	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL24h

Környezeti osztály: 3

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

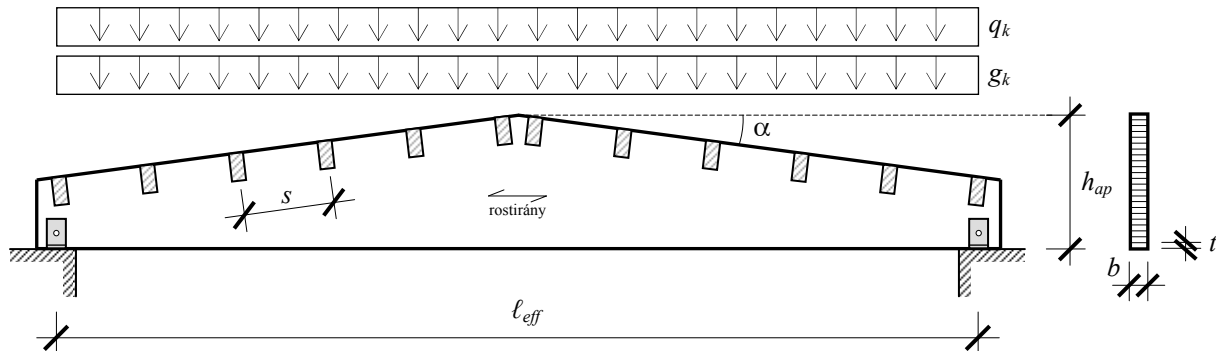
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Tóth Nóra Tícia

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	18,5
b (mm) =	200
h_{ap} (m) =	1,15
t (mm) =	40
s (m) =	1,85
α =	2,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,58	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL24c

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

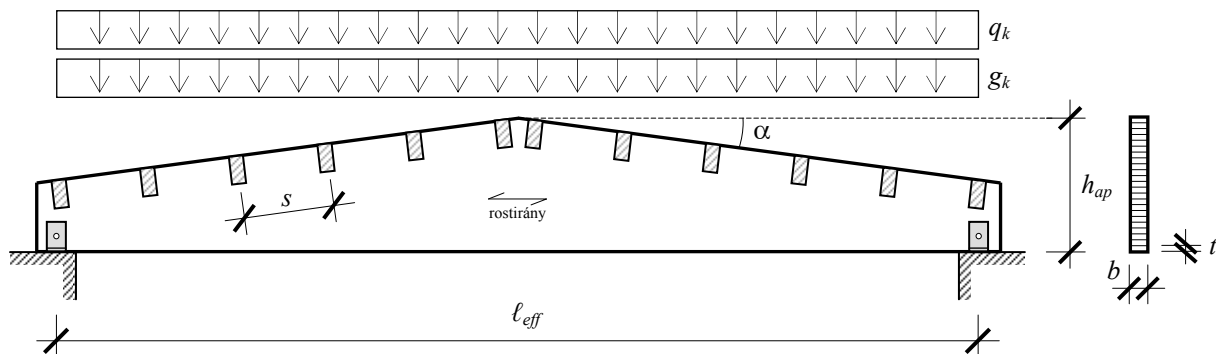
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Vadovics Ákos László

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	19,5
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,1
t (mm) =	50
s (m) =	1,95
α =	1°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,70	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	3,00	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL36h

Környezeti osztály: 3

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

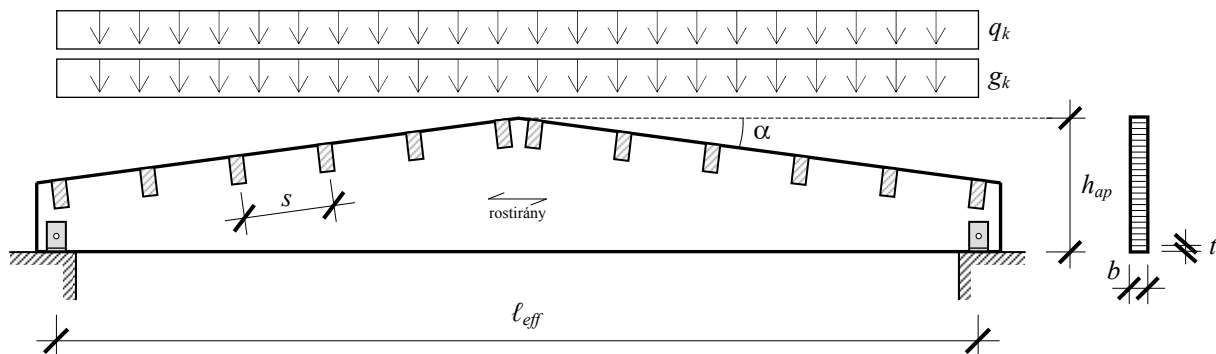
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Vass Ádám

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	20,5
b (mm) =	200
h_{ap} (m) =	1,15
t (mm) =	45
s (m) =	2,05
α =	3°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,60	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,40	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32c

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

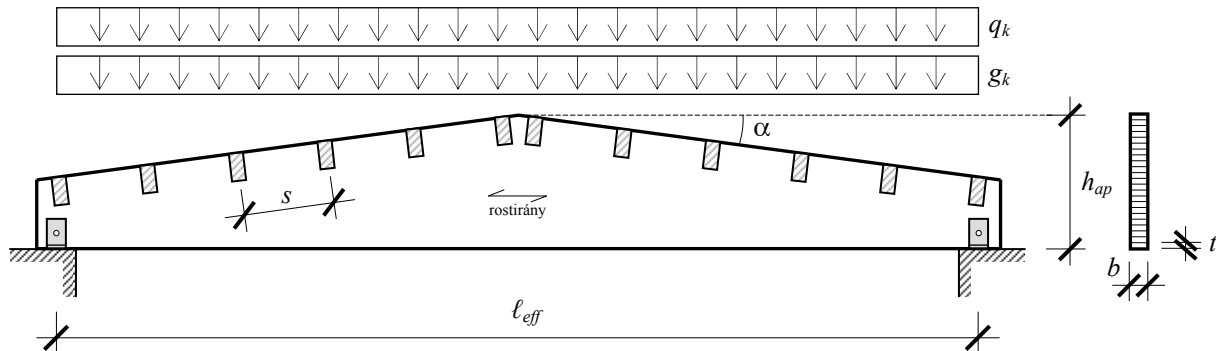
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Vörös Dániel

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	22,0
b (mm) =	190
h_{ap} (m) =	1,15
t (mm) =	50
s (m) =	2,20
α =	1,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	4,03	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,70	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL32c

Környezeti osztály: 3

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.

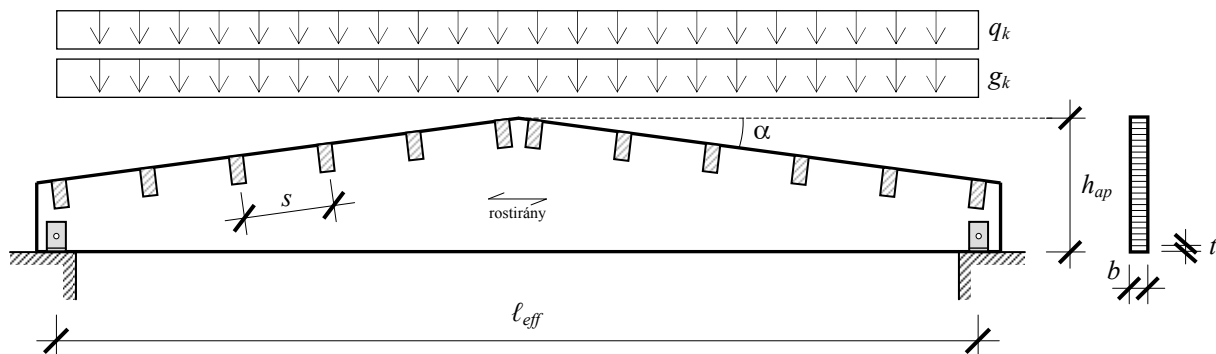
2. Házi Feladat

RÉTEGELT RAGASZTOTT FATARTÓ ERŐTANI VIZSGÁLATA

Zsinka Tamás Péter

mérnökhallgató számára

Adott az alábbi ábrán látható, két irányban ferde élű, rétegelt ragasztott fa tartó, amely a végein a csavarásból származó elfordulások ellen (ún. villás megtámasztással) rögzítve van. A tartóra az önsúlyból és a burkolat súlyából származó g_k állandó teher, valamint a q_k totális hőteher hatnak. Mindkét teher a teljes fesztávolság mentén egyenletesen megoszlónak tekinthető. A tartó kifordulási hossza a nyomott övet megtámasztó keresztartók s távolságával vehető egyenlőnek. A szilárdsági jellemzők k_{mod} módosító tényezőjét a megadott környezeti osztály és a terhek alapján, az MSZ EN 1995-1-1 szerint kell felvenni.



Geometriai adatok:

l_{eff} (m) =	18,0
b (mm) =	220
h_{ap} (m) =	1,2
t (mm) =	35
s (m) =	1,80
α =	1,5°

A terhek alapértéke:

g_k (kN/m) =	5,32	$\gamma_G = 1,35$
q_k (kN/m) =	2,40	$\gamma_Q = 1,5$

A rétegelt ragasztott fa főtartó anyaga:

GL36c

Környezeti osztály: 2

Elkészítendő feladatrészek:

1. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a hajlításból származó szélsőszál-feszültségek szempontjából a maximális hajlítónyomaték helyén!
2. Ellenőrizze a tartó nyírási teherbírását a maximális nyíróerő helyén!
3. Ellenőrizze, hogy a tartó megfelel-e a tartó csúcs-zónájában (apex zóna) fellépő, rostokra merőleges húzófeszültségek szempontjából!
4. Végezze el a tartó kifordulásának ellenőrzését építési-, illetve végleges állapotban!
5. Ellenőrizze, hogy a tartó pillanatnyi és végső lehajlás szempontjából megfelel-e az $l_{eff}/300$ lehajlási korlát figyelembevételére esetén!

A tartó erőtani vizsgálata során legyen tekintettel az MSZ EN 1995-1-1 vonatkozó előírásaira!

Beadási határidő: 12. oktatási hét (órán, vagy konzultációs időpontban)

Budapest, 2018. november 6.