

Moduliniai - karkasiniai pastatai **KAMP**



Techninė informacija

ELGA



PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS

Uždaro skirstyklos karkasinis modulinis pastatas – statinys surenkamas iš pasikartojančių matmenų atskirų dalių (modulių), kurio laikančios konstrukcijos pagamintos iš standartizuotų metalinių profilių ir apdengtos reikiamomis pagal paskirtį standartizuotomis dangomis.

Karkasiniai moduliniai pastatai KAMP yra kompaktiški ir atitinka griežtus modernių paskirstymo įrenginių reikalavimus.

KAMP moduliai gaminami ir surenkami gamykloje. Modulinės konstrukcijos dėka optimaliai panaudojama vieta, galimi įvairūs išplanavimai, taip pat galimas pastotės praplėtimas ir perstatymas į kitą vietą ateityje.

KAMP konstrukcija yra pritaikyta ELGA UAB skirstykloms, todėl visi atskiri komponentai yra tarpusavyje suderinti.

Degant elektros lankui, karštos dujos ir per didelis slėgis per specialius lanko kanalus nukreipiami aukštyn į pastato išorę.

Naudojant KAMP modulius įmanoma sukurti įvairius išdėstymus, kurie atitiktų visus klientų poreikius. Moduliai taip pat gali būti pritaikomi specialiems reikalavimams.

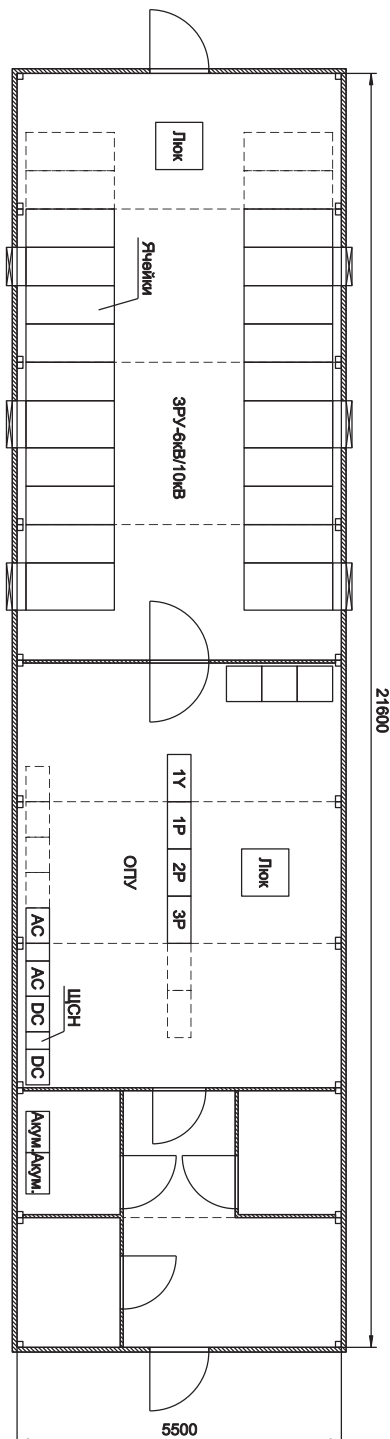
Karkasiniame moduliniam pastate naudojamos nukeliamos grindys, kurios ypač tinka dažniems elektros instaliacijos, telekomunikacinių linijų ir RTU/SCADA instaliacijos pakeitimams bei priežiūrai. Nukeliamos grindys atsparios karščiui ir ugniai.

Standartiškai sienos yra 60 mm (stogas - 80 mm) storio, izoliuotos poliuretanu (pagal atskirą užsakymą – akmens vata) ir iš abiejų pusių dengtos karšto cinkavimo profiliuotais dažytais plieno lakštais.

Išorinės karkaso konstrukcijos cinkuotos karštuoju būdu (>80µm), todėl KAMP yra ypač atsparus korozijai.

PRIVALUMAI

- Pilnai sukomplektuotas
- Greitas pastatymas ir paruošimas eksploatacijai
- Mažos darbo sąnaudos
- Lengvas praplėtimas
- Lengvas perstatymas



PASKIRTIS

Moduliniai-karkasiniai pastatai skirti transformatorių pastočių uždariems skirstomiesiems įrenginiams, valdymo, ryšio punktams, 6-10-20-35 kV skirstomiesiems punktams ir modulinėms transformatorinėms įrengti.

EKSPLOATAVIMO SĄLYGOS

Moduliniai - karkasiniai pastatai skirti eksploatuoti vidutinio klimato rajonuose pagal LST EN 60721-3, kur aplinkos oro temperatūra kinta nuo minus 40C iki plus 40 C, atmosferos slėgis nuo 84 kPa iki 106kPa, iki 1000 m virš jūros lygio aukštyje.

Apsaugos laipsniai pagal LST EN IEC 60529 IP 44. Esant papildomiems reikalavimams galima pagaminti pastatą IP 54 apsaugos laipsnių.

Modulinio-karkasinio pastato pastatymas eksploatacijos vietoje ir elektros įrenginių montavimas jo patalpose, vykdomas vadovaujantis viso objekto (užsakymo sutarties) projekto, konstrukcijos dokumentų ir ELEKTROS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO TAISYKLIŲ (EIT) reikalavimų.

Modulinis-karkasinis pastatas neskirtas eksploatuoti agresyvioje aplinkoje.

TECHNINIAI DUOMENYS

Parametrai		Parametrų reikšmės
Gabarito matmenys	Plotis B, mm	3000, 3500, 4000, 4500, 5100, 5500, 6000
	Ilgis L, mm	6000 (kai plotis 3000, 3500) 10000 (kai plotis 4000, 4500) pagal projektą (kai plotis 5000, 5500, 6000)
	Aukštis H, mm	3300 ÷ 4000
	Modulių plotis (rekomenduotinas) Lm, mm	2000, 2400, 2600, 3000
Modulių skaičius		Priklausomai nuo montuojamų įrenginių kiekio
Orientacinis modulinio svoris be sumontuotų elektros įrenginių	3000 x 6000 mm	3600 kg
	3500 x 6000 mm	4200 kg
	4000 x 2400 mm	1500 kg
	4500 x 2400 mm	1700 kg
	5100 x 2600 mm	2000 kg
	5500 x 2600 mm	2200 kg
	6000 x 2600 mm	2400 kg
Orientacinis modulinio svoris su sumontuotais elektros įrenginiais	3000 x 6000 mm	7700 kg
	3500 x 6000 mm	9000 kg
	4000 x 2400 mm	6700 kg
	4500 x 2400 mm	6900 kg
	5100 x 2600 mm	8500 kg
	5500 x 2600 mm	8750 kg
	6000 x 2600 mm	9000 kg

Pastaba: UAB ELGA gali suprojektuoti ir netipinius modulius, pastato KAMP surinkimui ir montavimui tokiose patalpose netipinių elektros įrenginių.

KONSTRUKCIJA

Pastatai KAMP surenkami iš tipinių modulių, pagal reikiamą vidaus patalpų skaičių ir reikalingą plotą.

Karkasas ir visos apkrovą laikančios konstrukcijos yra pagamintos iš karštai valcuotų plieno profilių pagal LST EN 10024, LST EN 10034, LST EN 10055, LST EN 10056, karštai valcuoti plieno vamzdžių pagal LST EN 10210 ir plieno lakštų pagal LST EN 10025. Modulinių - karkasinių pastatų konstrukcijos padengiamos lydaline (karšto) cinko danga (vidutinis dangos storis 70μ) pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus.

Pastato sienos montuojamos iš standartizuotų daugiasluoksnių (presuoto befreoninio degimo nepalaikančio putų poliuretano iš abiejų pusių padengto cinkuota, dažyta poliesteriniu laku skarda) 80 mm storio plokščių, o stogo danga – iš tokių pat 120/80 mm storio plokščių. Sienų šilumos pralaidumo koeficientas ne didesnis kaip $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, stogo - $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$, durų, išskyrus transformatorių patalpų - $0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, grindų - $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Sienų ir stogo plokščių tvirtinimas prie karkaso rėmo – įsirisiejančiais sraigtais.

Plokščių sujungimo vietų sandarinimas vykdomas sandarinimo putomis arba silikonu. Papildomai sujungimo siūlės uždengiamos skardos juostomis, įsirisiejančiais sraigtais pritvirtintomis prie išorinės plokštės skardos.

Modulinių - karkasinių pastatų rūšio perdanga skirstomųjų įrenginių patalpose įrengiama trijų sluoksnių:

- apatinis, palaikantysis sluoksnis, 1,5 mm cinkuotos skardos skydai
- mineralinės vatos šilumos ir ugnies izoliacija
- grindys, iš degimo nepalaikančių plokščių (klojamos ant karkaso metalinio pagrindo viršaus)

Po skirstomaisiais įrenginiais grindys neklojamos, o ant apatinio skydo klojama stangri mineralinės vatos plokštė.

Jeigu skirstomajame punkte yra atskira galios transformatorių patalpa, joje įrengiamos grindys iš rifliuoto, ne mažiau 3 mm storio plieno lakštų.

Pastato apšvietimas, šildymas, ventiliacija ir elektros energijos apskaita – pagal tipinius arba konkrečių užsakymų projektus.

Pastato durų stakta ir varčia iš specialių cinkuotų plieno profilių, užpildas 50 mm. daugiasluoksni plokštė. Įstatomos spynos yra savifiksuojančios ir iš lauko pusės atidaromos vienu raktu, o iš vidaus atidaromos be rakto. Ant durų sumontuoti ribotuvai, atsідarymo padėčiai fiksuoti.

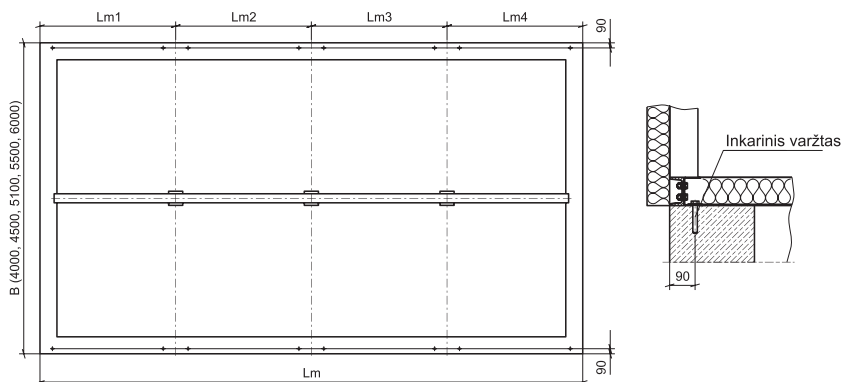


MONTAVIMAS

Pastatas prie betoninio juostinio pamato tvirtinamas inkariniais varžtais. Kiaurymė inkariniam varžtui gręžiama pastačius modulį ant pamato pagal kiaurymę pagrindo konstrukcijoje.

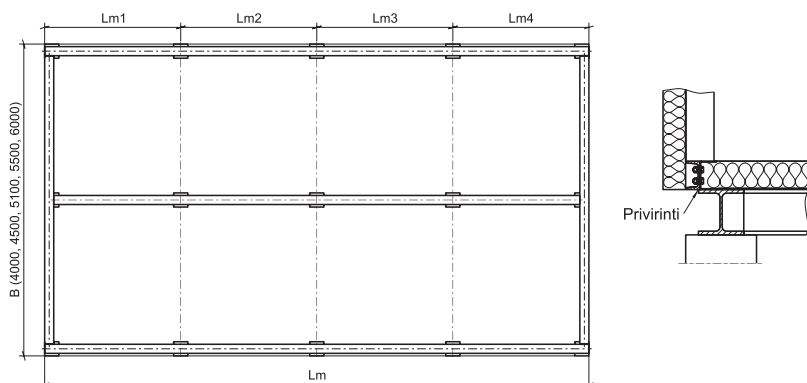
Prie gręžtinių (stulpinių) pamatų su plieninės sijos rostverku karkasas privirinamas konstrukcijos dokumentuose nurodytose vietose.

Karkasinio modulinio pastato tvirtinimo prie juostinių pamatų schema



Lm – pastato karkaso ilgis be sienų plokščių

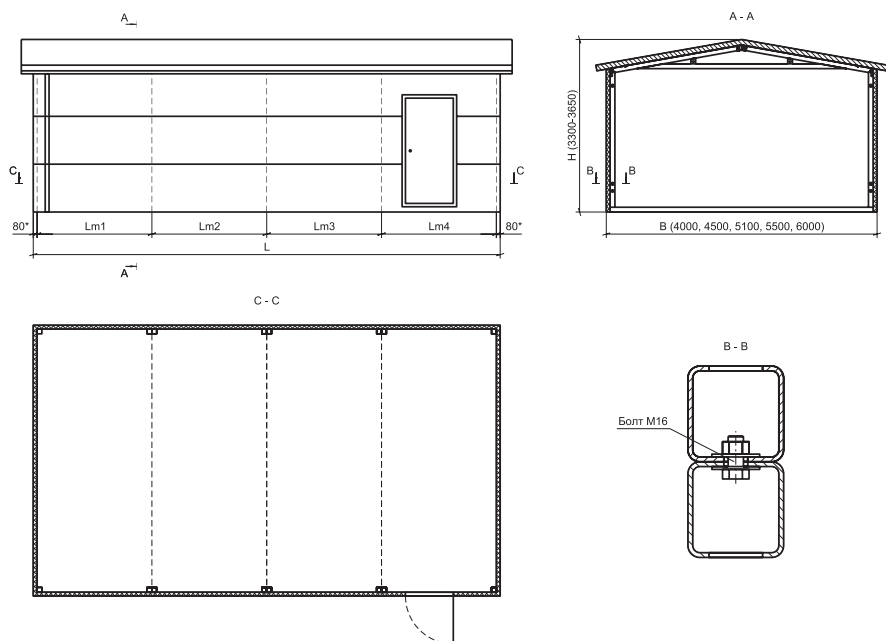
Karkasinio modulinio pastato tvirtinimo prie pamatų ant polių schema



Privirti kiekvieno modulio kampuose. Suvirinimo siūlės ilgis 150 mm. Suvirinimo vietas padengti purškiamu cinko danga.

Lm – pastato karkaso ilgis (be sienų plokščių)

Karkasinio modulinio pastato modulių tarpusavio sujungimo schema



Modulių tarpusavyje sujungiami varžtais 4 vietose, pjūvis B-B.

KOMPLEKTUOTĖ

Moduliniai - karkasiniai pastatai ir juose montuojami skirstomieji elektros įrenginiai komplektuojami pagal konkretaus užsakymo (sutarties ir projekto) techninę specifikaciją.

Standartinės komplektacijos saugos ypatybės:

- Elektros lanko nuvedimo kanalai
- Automatinis nuolatinės srovės avarinis apšvietimas
- Durų signalizacijos kontaktai (pvz. gali būti sujungti į SCADA sistemą)
- Jutimo davikliai automatiniam išorinio apšvietimo įjungimui
- Atskiros durys skirstyklai ir valdymo kambariui
- Visi žemėjimo jungimai pastato viduje yra sujungti į bendrą žemėjimo šyną
- Saugumo ženklai eksploatacijai
- Ventiliacijos sistema

Priedai:

- Elektriniai šildytuvai
- Apšvietimo lenta
- VĮ skirstyklos priežiūros įrankių kabykla
- Dėžutė saugikliams
- Valymo priemonės

Papildomai komplektuojama:

- Modulių tarpusavio sujungimo tvirtinimo detalės
- Modulių tvirtinimo prie pamato inkariniai varžtai
- Dokumentas, patvirtinantis gaminio kokybę (statinio pasas, atitikties deklaracija)
- Sumontuotų elektros įrenginių dokumentacija
- Pastato vidaus elektros instaliacijos (apšvietimas, šildymas, ventiliacija) bandymų protokolai
- Pastato surinkimo ir montavimo techninė dokumentacija
- Pastato priėmimo-perdavimo aktas
- Naudojimo instrukcija

Galimi papildomi pasirinkimai:

- Tualetas
- Atskiras akumuliatorių baterijų skyrius
- Infraraudonųjų spindulių šildytuvai (laikinam šildymui)
- Speciali pastato spalva
- Priešgaisrinės apsaugos signalizacija
- Gesintuvas
- Kondicionierius
- Žemėjimo priedai aukštos įtampos daliai



APKLAUSOS LAPAS MODULINIO KARKASINIO PASTATO UŽSAKYMUI

Eil. nr.	Parametras	Parametro reikšmė (tinkamą pabraukti arba įrašyti tinkamą)	Kiti reikalavimai
1	Pastato gabarito matmenys		
2	EJT reikalavimai taikomi moduliniam karkasiniam pastatui		
3	Atsparumo ugniai laipsnis		
4	Sienų ir stogo plokščių užpildas	Sunkiai degus putų poliuretanai Mineralinė vata	
5	Sienų ir stogo plokščių spalva	Sienų - RAL 9006 Stogo - RAL 9006	
6	Sienų ir stogo šilumos pralaidumo koeficientas, U_o (W/m^2K)	Sienų - ne didesnis kaip 0,3 Stogo - ne didesnis kaip 0,25	
7	Grindų šilumos pralaidumo koeficientas, U_o (W/m^2K)	Ne didesnis kaip 0,4	
8	Durų šilumos pralaidumo koeficientas, U_o (W/m^2K)	Ne didesnis kaip 0,5	
9	Durų atidarymo rankenų ir spynų tipas		
10	Reikalavimai apšvietimo įrangai		
11	Reikalavimai ventiliacijos ir vėdinimo įrangai		
12	Priešgaisrinė signalizacija	Taip / Ne	
13	Pamatų tipas	Juostiniai / Stulpiniai	
14	Laiptų aikštelės	Taip / Ne	
15	Laiptai / kopėčios į kabelių rūšį	Taip / Ne	
16	Vandens nuvedimo sistema	Taip / Ne	
17	Alyvos duobės talpa (skirstomiesiems punktams ir transformatorinėms)	20% viso alyvos kiekio 100% viso alyvos kiekio	

Paruošė: _____
(Pareigos)
(Vardas, Pavardė)

ELGA UAB

Pramonės g. 12,
LT-78150 Šiauliai, Lietuva
Tel. +370 41 594710
Faks.: +370 41 594725
El. paštas: info@elga.lt
Internetas: www.elga.lt