



Ръководство за монтаж и експлоатация

ПРЕВОД

Включва:

- БЕЗОПАСНОСТ
- ПРАВИЛА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ
- ТРАНСПОРТ
- ПРЕГЛЕДИ И ПОЧИСТВАНЕ
- ДЕМОНТАЖ И ИЗХВЪРЛЯНЕ
- СЪХРАНЕНИЕ

Това ръководство описва структурни системи:

- за плоски покриви; за скатни покриви;
- безплатно
- стоящи конструкции.

Полски производител
на фотоволтаици
системи за монтаж

Превод
№: INS 001/0000.0001.0000/2024/002

ЧАСТ I от III



ПРОЧЕТЕТЕ ПРЕДИ СГЛОБЯВАНЕ
СЪХРАНЯВА ЗА ЦЕЛИЯ СРОК НА ПОЛЗВАНЕ НА КОНСТРУКЦИЈАТА

Съдържание:

4 1 Въведение

- 4 1.1. Обща информация
- 4 1.2. Обхват на доставката
- 4 1.3. Дефиниции
- 5 1.4. Идентификация на конструкцията
- 5 1.5. Отговорност

6 2 Безопасност - обща информация

- 6 2.1. Инструкции за безопасност

12 3 Правила за ползване

- 12 3.1. Използвайте в съответствие с предназначението
- 12 3.2. Използване против предназначението
- 12 3.3. Опасност, свързана с използване не по предназначение

13 4 Транспорт

- 13 4.1. Персонал и безопасност






1 Въведение

1.1 Обща информация

Този документ съдържа информация относно конструкции за плоски покриви, скатни покриви и свободностоящи конструкции на Corab SA със седалище в Олщин, ул. Michała Kajki 4, 10-547 Olsztyn, вписан в регистъра на предприемачите на Националния съдебен регистър под номер 0000950779, регистрите на който се съхраняват от Окръжен съд в Olsztyn, 8-ми търговски отдел на Националния съдебен регистър, притежател на NIP (данъчен идентификационен номер) 739-020-77-57. Съдържанието на ръководството уточнява предназначението на конструкцията и нейните забранени приложения, правилата за безопасност и методите на сглобяване. Той описва условията на транспортиране, инспекции, съхранение и изхвърляне.

Представеното ръководство съдържа информация, с която всеки потребител, Клиент и служител на квалифициран персонал трябва да се запознае. Този документ представлява част 1 от 3. Преди сглобяването на всяка конструкция за плоски покриви, скатни покриви и свободностоящи конструкции е задължително да прочетете съдържанието на част 1, 2 и 3 от ръководството



-  Ремонт – дейности, насочени към възстановяване на пълната ефективност и очакваното ниво на безопасност на конструкцията.
-  Неупълномощено лице – лице, което не е преминало обучение в Corab SA в обхвата на монтаж на изграждането на системата и не притежава валиден сертификат за обучение или квалификация от Службата за технически контрол. Неупълномощеното лице не знае и/или не разбира съдържанието на ръководството. Неупълномощено лице не трябва да извършва дейности, свързани с монтажа на конструкцията.
-  Производител – Corab SA със седалище в Олщин, вписано в регистъра на предприемачите на Националния съдебен регистър под номер 0000950779, регистрите на който се съхраняват от Окръжен съд в Олщин, 8-ми търговски отдел на Националния съдебен регистър, притежател на NIP (данъчен идентификационен номер) 7390207757.
-  Инспекции – периодично извършване на дейности, посочени в ръководството и съответните разпоредби (PN-EN IEC 62446-2 стандарт според текущата редакция) за поддържане на пълна ефективност на конструкцията.
-  Работна площадка – мястото, където се извършват монтажни работи, прегледи, ремонти и демонтажи.
-  Упълномощен представител – юридическото лице, физическото лице или организационната единица, упълномощени от Corab SA да извършване на определени действия в рамките на монтаж, инспекции, демонтаж и изхвърляне.

- Ползвател – юридическо лице, физическо лице или организационна единица без правосубектност, което ползва строежа инсталиран в съответствие с ръководството и съответните приложими разпоредби.
- Квалифициран персонал – лицето, което притежава подходяща квалификация за извършване на определено действие, наред с други, в обхвата на: ел. инсталация, механична система, работа на височина. Квалифицираният персонал познава и разбира съдържанието на това ръководство. Квалифицираният персонал включва монтажници.

1.4 Идентификация на конструкцията

Клиентът получава конструкцията по поръчка. Всяка доставка е придружена с документ със списък на доставените елементи. Отделни елементи от конструкцията, като греди, са маркирани с идентификационен код. Крепежните елементи се доставят в маркирани кутии. Документите относно строителството са достъпни на сайта на Corab SA

Системата използва елементи, които са покрити с декларация за експлоатационни характеристики. Декларацията за експлоатационни характеристики е достъпна на www.corab.pl. Декларацията за експлоатационни характеристики представлява неразделна част от конструкцията



работи. Всички лица, извършващи работа, свързана с монтажа, ежедневната употреба, инспекциите или ремонтите на конструкцията, са длъжни да спазват стриктно разпоредбите за ЗБУТ, които се прилагат за тях.

2 Безопасност - обща информация

2.1 Инструкции за безопасност

Инструкциите за безопасност могат да бъдат намерени до информацията, която изисква специално внимание. Нивата на риск са маркирани със символи и цветовете.

2.2 Нива на риск - графично представяне и описание

Това ръководство използва следните символи, за да привлече вниманието към информацията, представена до него.

ОПАСНОСТ



За да осигурите безопасно използване на конструкцията, моля, спазвайте мерките за безопасност, посочени по-долу:

- Преди сглобяването на конструкцията, прочетете и разберете съдържанието на ръководството (част 1, 2 и 3);
- Коефициентът на триене между покривното покритие и елементите на системата за плосък покрив трябва да бъде при минимум $> 0,5$;
- Монтажът трябва да се извърши съгласно ръководството;
- Спазват съответните приложими разпоредби и правила за ЗБУТ;
- Монтирайте само елементи, които са напълно работещи и без дефекти;
- Монтирайте само онези монтажни елементи, които са препоръчани от Corab SA;
- Използвайте само елементи, предназначени за определеното приложение;
- Не правете промени в конструкцията;
- Не променяйте конструкцията или нейните елементи;

**ОПАСНОСТ**

Не правете конструктивни промени в конструкцията, начина на сглобяване или свързване на елементите. Всички промени могат да доведат до загуба на гаранцията и/или да доведат до опасна ситуация.

- Конструкцията трябва да бъде натоварена с фотоволтаични модули само когато е стабилна и завършена;
- Конструкцията трябва да се използва само в напълно монтиран вид;

**ОПАСНОСТ**

Конструкцията не трябва да се натоварва с фотоволтаични модули, различни от посочените в част 3 от ръководството или по начин, който противоречи на съдържанието на част 2 от ръководството.

- Спазва графика на проверките;
- Проверките трябва да се извършват всеки път, когато скоростта на вятъра надвиши 79 km/h;
- Проверките трябва да се извършват само от квалифициран персонал;
- Незабавно подменете елементите на конструкцията, които са били повредени по време на употреба;
- Незабавно да подмени тези елементи от конструкцията, които са били открити повредени при проверка;
- Плазете ръководството след монтажа на конструкцията;

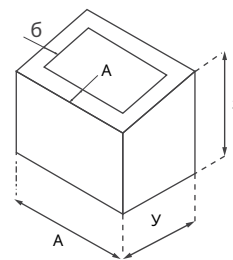
**СЪВЕТ**

Монтажът на фотоволтаичната инсталация трябва да се извършва от квалифициран персонал. Работите, свързани с монтажа на конструкцията, трябва да се извършват само от надлежно сертифициран монтажник.

- Поддържат ред на мястото на използване;
- Бъдете особено внимателни по време на транспортиране, монтаж, инспекции и демонтаж на конструкцията;
- При конструкции за плоски и скатни покриви - трябва да се посочат зони с повишено засмукване на вятъра определен въз основа на основните размери на сградата (фигурата по-долу), където:

$$A = L/10 \text{ lub } H/5,$$
$$B = W/10 \text{ lub } H/5$$

За да определите зоните, изберете по-ниската изчислителна стойност.



2.4 Забранени действия

Потребителят, монтажникът и квалифицираният персонал трябва да се запознаят със списъка на действията, които са забранени при използване на конструкцията. Забранените действия се отнасят и до предназначението на строежа. При експлоатация на строежа са забранени следните действия:

**ОПАСНОСТ**

Забранява се използването на конструкцията или цялата инсталация, когато състоянието им представлява опасност за живота, здравето и/или имуществото.

ОПАСНОСТ

Забранено е използването на конструкцията или цялата инсталация, когато са повредени, непълни и/или нестабилни.

**ОПАСНОСТ**

Забранено е използването на конструкцията в среда с клас на корозивност по-висок от C3.

- Монтаж на конструкцията на опасно, нестабилно място и/или с повредени елементи (напр покрив);
- Монтаж на строежа, извършван от лица без подходяща квалификация, компетентност и знания;
- Монтиране на конструкцията върху повърхност, която не осигурява нейното правилно и стабилно монтиране;
- Монтиране на фотоволтаични модули върху конструкция, която е нестабилна или не е свързана със земята по начин посочени в това ръководство;
- Монтаж върху повърхност, която не осигурява правилен и стабилен монтаж на конструкцията;
- Монтиране на фотоволтаични модули върху нестабилна конструкция, монтирана в противоречие с ръководството;



- Използване на конструкцията като опора за елементи, различни от фотоволтаична инсталация и фотоволтаични модули.

2.5 Работна площадка

Под работна площадка на монтажника и квалифицирания персонал се разбира мястото на монтаж на конструкцията и местоположението на монтираната конструкция.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

По време на използване на конструкцията дрехите и/или частите на тялото могат да се замърсят. За да се избегне алергична и термична реакция, монтажникът и квалифицираният персонал трябва да използват защитно облекло.

Производителят не носи отговорност за състоянието и наличността на оборудването на работната площадка. Необходимото

инструментите и фиксиращият елемент са посочени в ръководството (част 2). По този начин е възможно да се подготви подходящо оборудване за момента на монтажа на конструкцията.

2.6 Изисквания към операторите

Конструкцията може да се експлоатира по предназначение от лице, което отговаря на всички следните изисквания:

- Прочетете и разбрайте ръководството;
- Да завършили специално обучение за монтажника и/или квалифициран персонал;
- Няма нищо, което да им забранява извършването на работата, необходима за монтиране на конструкцията.



СЪВЕТ

Всички специализирани работи трябва да се извършват само от квалифициран персонал. Работите, свързани с монтажа на конструкцията, трябва да се извършват само от надлежно сертифициран монтажник.



- Използват напълно изправни инструменти, предназначени за извършваната работа;
- Използвайте подходящи лични предпазни средства;
- Имат изрядни и валидни сертификати, които ги упълномощават да извършват определено действие.

2.7 Общи правила за безопасност

По време на използването на конструкцията спазвайте ЗБУТ, местните и съответните разпоредби. По време на употреба:



ОПАСНОСТ

Всякакви промени могат да доведат до опасна ситуация. Производителят забранява извършването на промени в системата на конструкцията. Такива промени могат да бъдат направени само от производителя или негов упълномощен представител.



ЗАБЕЛЕЖКА

Потребителят носи отговорност за техническото състояние на конструкцията и площта на монтажа.

- Да се използват само монтажни елементи, които са препоръчани от производителя на конструкцията;
- Използвайте конструкцията само когато е напълно работеща;
- Прочетете ръководството, преди да започнете работа;
- Осигурете на монтажника и квалифицирания персонал пълно ръководство;
- Спазвайте правилата относно проверките: тяхната честота и обхват, посочени в гаранцията;
- Поправете всички дефекти без неоправдано забавяне.



Работата и контактът с компоненти под напрежение може да доведе до сериозни наранявания или смърт. За да предотвратите този риск:

- Извържете заземяване;
- Монтирайте само напълно работещи електрически елементи и други електрифицирани елементи;
- Проверките и ремонтите трябва да се извършват само от квалифициран персонал;
- Преди започване на работа с електрически елементи - изключете захранването, следвайте ръководството и съответните разпоредби относно електрическата инсталация;
- Електрическите елементи трябва да се докосват само със сухи ръце;
- Извършват проверки на електрообзавеждане;
- Не прокарвайте кабелите през места с потребителски трафик;
- Разпределете кабелите според съответните приложими разпоредби;
- Монтирайте електрическите елементи съгласно тяхното ръководство за монтаж и съответните разпоредби в тази област;
- Използват електрически елементи, които отговарят на предназначението на инсталацията и характеристиките на нейната работа;

- Не заменяйте електрически елементи с елементи с по-високи или по-ниски параметри;
- Не почиствайте електрическите елементи с водна струя, влажни кърпи или вещества, които могат да повредят електричеството елементи и конструкцията;
- Съхранявайте електрически елементи на места, както е описано в техните ръководства.

2.9.2 Опасности, причинени от повреда на конструкцията

Когато конструкцията е повредена, това може да причини наранявания!

Повредените елементи могат да бъдат обект на неконтролирано движение, което може да доведе до телесни наранявания, смърт или щети на имущество. Повредените елементи на конструкцията могат да доведат до прекъсване на съединителната тъкан. За да предотвратите този риск:

- Незабавно подменете повредените елементи на конструкцията;
- Извършва проверки съгласно инструкциите на производителя и съответните приложими разпоредби;

-
-

-
-
-

-
-
-

-
-
-

Съществува опасност от изгаряне при контакт с горещи повърхности на фотоволтаичната инсталация! Фотоволтаичните модули, монтирани върху конструкцията, могат да доведат до контакт с горещи повърхности. За да предотвратите този риск:

- Да отговарят на изискванията за безопасност на производителя на фотоволтаичния модул;
- Предотвратяване на достъпа на неоторизирани лица до фотоволтаичната инсталация;
- Бъдете особено внимателни при извършване на работи, свързани със строителството и фотоволтаичната инсталация. В тази глава е уточнено използването на конструкцията в съответствие с нейното предназначение. Използването, което е в противоречие с предназначението, може да доведе до опасни ситуации.

3 Правила за ползване

3.1 Използване по предназначение

Конструкцията на Sorab SA е предназначена да се използва като опора за фотоволтаични модули. Конструкцията е проектирана според поставените цели. Производителят не носи отговорност за реакция на конструкцията, която е използвана в противоречие с предназначението и ръководството. Производителят не носи отговорност за реакцията на конструкцията, монтирана в противоречие с ръководството.

Производителят не носи отговорност за гаранционни, гаранционни и финансови загуби, ако конструкцията се използва не по предназначение.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Konstrukcje przystosowane są do warunków pierwszej strefy wiatrowej według aktualnych norm. Jeżeli



4 Транспорт

4.1 Персонал и безопасност

Транспортът и действията, свързани с подготовката на елементите на конструкцията, могат да се извършват само от лица с необходимия опит и компетентности.

Общите правила за безопасност са описани в Глава 2 на това ръководство.

4.2 Подготвително производство

Преди транспортирането елементите на конструкцията трябва да бъдат осигурени срещу въздействието на вредни условия и вещества, като пътна сол. Въжетата или веригите, машините и устройствата, използвани за транспортиране, трябва да са подходящи за размера и теглото на елементите.



ОПАСНОСТ

По време на транспортиране елементите на конструкцията трябва да бъдат предпазени от неконтролирано движение. Никой не трябва да стои под товара, когато той се товари и разтоварва от транспортното средство.



СЪВЕТ

Всички работи, свързани с обработката на транспортни машини (леки и камиони) трябва да се извършват от квалифициран персонал.

4.3 Транспорт

Елементите на конструкцията могат да се транспортират с всякакви транспортни средства. Производителят подготвя елементите на конструкцията за транспорт, ако покупката е направена директно от производителя. Ако транспортирането на елементи от конструкцията се извършва от превозвач, нает от Corab SA, рискът от загуба, повреда или унищожаване на елементи от конструкцията се прехвърля върху Клиента при започване на разтоварването на тези елементи на мястото на доставка. Ако транспортирането на елементи от конструкцията се извършва от превозвач, нает от Клиента, рискът от загуба, повреда или унищожаване на елементи от конструкцията се прехвърля върху Клиента при натоварването на тези елементи на превозното средство на превозвача.

5 Инспекции и почистване

5.1 Персонал и безопасност

Проверките трябва да се извършват от квалифициран персонал и/или монтажник.

Почистването на конструкцията трябва да се извършва само от лица с подходящ опит и компетентност. Общите правила за безопасност са описани в Глава 2 на това ръководство.

5.1.1. Резултати от несъответствие

Неспазването на изискванията и препоръките, свързани с инспекциите и почистването на конструкцията в обхвата на персонала, правилата и графика за ЗБУТ може да доведе до:

Риск от нараняване или увреждане на здравето;



5.3 Инспекции

Инспекциите трябва да се планират и извършват с дължимата грижа. Това ще позволи намаляване на времето на престой и риска от неизправности. Трябва да се извършват проверки:

по реда и условията на гаранцията на строежа;

всеки път, когато скоростта на вятъра е равна или надвишава 79 km/h; Проверките могат да се извършват по-често, отколкото в горните инструкции.



ЗАБЕЛЕЖКА

Проверките трябва да се извършват само от квалифициран персонал (включително монтажника). Лицето, което извършва проверките, познава конструкцията и принципа на работа на фотоволтаичната инсталация и има разрешение от потребителя да извърши проверката.



ЗАБЕЛЕЖКА

Преди да започнете проверката, изберете подходящия режим на работа на фотоволтаичната инсталация.

Собственикът е отговорен за определянето и наблюдението на графика на инспекциите.



СЪВЕТ

Проверките, извършени съгласно препоръките на производителя и съответните разпоредби, ще удължат живота на конструкцията. В същото време позволяват поддържане на правилното функциониране на фотоволтаичната система.



6 Разглобяване и изхвърляне


6.1 Персонал и безопасност

Действия, свързани с изхвърляне и демонтаж, могат да се извършват само от лица с подходящ опит и квалификация.

Общите правила за безопасност са описани в Глава 2 на ръководството.

6.1.1 Резултати от несъответствие

Неспазването на изискванията и препоръките, свързани с демонтажа и изхвърлянето в обхвата на персонала, правилата и графика за ЗБУТ може да доведе до:

 Риск от нараняване или увреждане на здравето;

 Риск от фатално нараняване;







7 Съхранение

7.1 Персонал и безопасност

Дейностите, необходими за подготовка на конструкцията за съхранение, трябва да се извършват в съответствие с правилата за безопасност и проекта на конструкцията.

Общите правила за безопасност са описани в Глава 2 на ръководството.

7.1.1 Резултати от несъответствие

Неспазването на изискванията и препоръките, свързани със съхранението в обхвата на персонала, правилата за ЗБУТ и графика може да доведе до:

- Риск от нараняване или увреждане на здравето;
- Риск от фатално нараняване;
- Риск от засягане на състоянието на конструкцията;
- Риск, засягащ безопасната работа на фотоволтаичната инсталация.

7.2. Съхранение

Съхранение на конструкцията означава спиране на фотоволтаичната инсталация. Изборът на място и начин на съхранение трябва да гарантира:

- Стабилност на елементите на конструкцията;
- Условия, които ще предотвратят повреда и деформация на елементите;
- Защита срещу агресивни условия;
- Място без условия, които биха били в противоречие с посочените в Гаранцията.



ЗАБЕЛЕЖКА

Неправилното съхранение може да доведе до механични повреди (вдлъбнатини, трайни деформации) на конструкцията и нейните елементи.

Местото за съхранение на конструктивните елементи на системата трябва да бъде съобразено с техния размер. Съхраняваните елементи трябва да бъдат чисти и/или в оригиналната си опаковка.



Corab SA ул. Michała Kajki 4, 10-547 Olsztyn, REGON: 510519084, NIP: 7390207757 вписан в Националния съдебен регистър, управляван от Окръжен съд в Olsztyn, 8-ми търговски отдел на Националния съдебен регистър под KRS номер: 0000950779. Акционерен капитал: PLN 1 184 000,00 напълно платени.

Corab SA
ул. Michała Kajki 4,
10-547 Olsztyn, Polska

NIP: 739-020-77-57
REGON: 510519084

corab.pl
en.corab.pl
de.corab.pl