

Инструкции за превозване, разтоварване, съхранение и обработване на сандвич панели

Сандвич панелите се транспортират само с камиони с товарене от горе. Това не важи за панели пълнеж от минерална вата, които трябва да се превозват само със закрити камиони, по възможност също товарене отгоре. Повърхността на каросерията трябва да е чиста - без никакви остри стърчащи предмети. Изпъкналите предмети трябва да бъдат подходящо обезопасени с пяна или дъски, за да се избегне нараняване на панелите.

Каросерията трябва да е достатъчно дълга, за да осигури упора по цялата дължина на натоварените пакети. Товарът може да излиза най-много на 1,5 м от каросерията на камиона.

За транспортиране на пакети от 16 до 21 м превозвачът трябва да вземе разрешение за транспорт на извънгабаритни товари и да постави допълнителна упора, за да предпази стърчащите части на панелите от огъване. При превозване със съчленено превозно средство се проверява дали отделните повърхности са на едно ниво.

Панелите могат да се транспортират на палети най-много по 2 пачки. Това не се отнася за пакети с панели с лица от неръждаема стомана, които не могат да се подреждат един върху друг.

Имайки предвид пътните условия шофьорите са задължени да проверяват коланите, които затягат пакетите най-много през 100 км и да ги коригират при нужда.

Препоръчителната ширина на товарното пространство е 2500 мм, докато максималната скорост на движение не трябва да превишава 70км/ч.

Превозното средство трябва да е оборудвано с карго колани с минимална ширина от 50 мм, за да се осигури стабилността на превозвания товар върху каросерията. Броят на коланите зависи от дължината на панелите, като коланите се поставят на около 2 м един от друг.

Препоръчва се камионът да е оборудван с 2 комплекта плоски 6-метрови ремъци с товароносимост от 5 т за разтоварване на панелите.

Отделните пакети превозвани заедно се затягат отделно от другите пакети с панели чрез отделни ремъци.

Разтоварване:

Преди започване на разтоварването на панелите проверете състоянието на пакетите.

Всеки пакет с панели поставен върху дървени палети има определени точки за повдигане, отбелязани с цветен маркер или тебешир.

Пакетите трябва да бъдат разтоварвани с кран, използвайки сноп от 4 въжета с плоски колани дълги около 6м.

При повдигане на пакетите с кargo колани, закачени за товароносещи дървени палети се използват дървени разширители с дължина 1,2 м, за да задържат разстоянието между коланите по-широко от пакета с цел да се предотврати нараняване на панелите. Закачането на коланите за палети от полистирен не се препоръчва.

За пакети с дължина от 8 до 21 м се препоръчва употребата на кран с допълнителна 8-метрова твърда основа.

Забранено е товаренето и разтоварването на пакетите с панели без плоски повдигащи колани с халки.

Съхранение

Сандвич панелите се съхраняват в леко наклонена позиция (1 см на 1 лин.м), за да се позволи отичането на дъждовната вода, която в противен случай би проникнала в пакета.

За панели, които ще се съхраняват на открито трябва да се осигури защита срещу дъждовна вода, сняг, вятър и замърсяване. За целта се препоръчва употребата на брезентови платнища.

Платнището трябва да осигурява вентилация и бързо изпаряване на акумулираната влага. Задължително е да се предотврати събирането на вода между панелите. Панелите могат да бъдат повредени в случаи на продължително съхранение без подходяща вентилация.

Не се препоръва съхранение на панелите на открито (защитени с брезент) повече от 1 месец, независимо от атмосферните условия.

Атмосферни влияния

Поради малкото отношение между теглото и площта на панелите скоростта на вятъра при сглобяването им не трябва да превишава 9м/сек.

За да се избегне нараняването на панелите е забранено трупането на панелите един върху друг на строителната площадка. Пакетите трябва да се съхраняват върху твърда и гладка повърхност без допир до трева, кал или агресивни материали (бетон, вар, хоросан и др).

Непакетираните панели трябва винаги да бъдат защитени от дъждовна вода и силен вятър.

За да се избегне допълнителното натоварване на структурата при временно съхранение върху покрива покривните панели могат да се поставят само върху носещата конструкция. Това всеки път се съобразява с участието на главния технически надзор.

Пакетите с панели трябва да се съхраняват върху носеща рамка от палетите под тях. От съображения за сигурност пакетите не трябва да се трупат един върху друг върху покривната конструкция.

Панелите не трябва да се поставят при дъжд, снеговалеж или при гъста мъгла. Монтирането на панелите трябва да се преустанови при намалена видимост или по време на здрач, без наличие на изкуствено осветление.

Монтажните дейности трябва да се извършват при температура над 4 градуса по Целзий.

Съображения за безопасност:

Всички дейности по сглобяването на панелите трябва да се извършват в съображение с професионалните изисквания за сигурност и ПИПСМР.

В допълнение: по време на сглобяването на панелите се използва следното обезопасително оборудване:

- Прегради с въжета с цел предпазване на околните обекти
- Обезопасителни колани и въжета
- Защитни средства за работниците

Подготовка за сглобяването:

Преди монтирането на сандвич панелите се процедира както следва:

- Проверява се дали структурата съответства на спецификациите на проекта и дали са спазени точните измерения на конструкцията. След това се коригират всички възможни несъответствия.
- Проверява се разстоянията между надлъжните греди, колоните и трегерите е в съответствие с предварителните указания в таблиците за статичен товар.
- Проверява се дали носещите греди създават равна основа
- Проверява се подравняването на скатовете
- Проверява се качеството на цоклите останалите мокреци се части
- Приготвят се инструментите нужни за монтирането на панелите
- Добрата подготовка може да улесни сглобяването и да допринесе за максималното качество на всички връзки и съединения, осигуряващи завършеният архитектурен и естетически външен вид на сградата. Не трябва да се заварява в непосредствена близост до панелите т.к. това може да доведе до повреждане на тяхната обвивка и покритие.

Защитен филм

Външната ламарина на панелите е предпазена от замърсяване и повреждане, чрез защитен филм. Той се поставя при производството на панелите.

Филмът се отстранява по време на монтирането на панела или най-много два месеца след закупуването на панелите т.к. филмът започва да се напуква веднага след излагането му на открито, което може да затрудни отстраняването му.

Защитният филм трябва да се отстрани когато панелите са подложени на пряка слънчева светлина, вода и т.н. Не трябва да се оставя неотлепен филм върху панелите след тяхното монтиране т.к. това може да доведе до замърсяване на покритието при проникване на вода.

Гаранцията на панелите не важи при монтирането им в несъответствие с техните маркировки.

Рязане и пробиване на панелите на място

За разрязване на сандвич панели се препоръчват прободни триони с фини зъбци или машини с режещи дискове (бавнооборотни), само такива с прецизни водачи. Стръжките се отстраняват веднага след разрязването. Не трябва да се използват ъглошлайфи или други машини, които могат да доведат до прегряване на зоната на рязане и така да повредят антикорозионната защита.



НЕ!



ДА!

Трябва да се подсилят всички стенни и покривни панели, отслабени поради разрези по тях.

За да се предпази повърхността на панелите, при разрязване и пробиване те трябва да бъдат поставени върху специални стендове покрити с мека тъкан (кече).

Панелите не трябва да се режат на покрива, върху работни платформи или скелета.

Винтове за сглобяване на панели

Използвайте препоръчаните от производителя самонарезни винтове за монтиране на панелите. Типът на винтовете зависи от товароносимостта на структурата и дебелината на панелите. За да се постигне здраво прикрепяне на панела към структурата при монтиране, е особено важно да се спазва перпендикулярна позиция на винтовете спрямо панела. За това се препоръчва употребата на пистолети за завинтване с глави за дълги винтове.

Задължителна е употребата на винтове от неръждаема стомана при следните условия в помещението:

- Постоянна влажност от над 70%
- Химически агресивна среда
- Когато съхраняваните стоки изискват определена защита

Благодарение на специално проектираната резба без нарези в зоната под главата на винта и шайбата с гумиран слой се постига непромокаемост и здраво затягане с едно действие, което отстранява луфта между сандвич панела и неговата основа (свод, надлъжна греда или друг стоманен елемент на конструкцията).

Информация за проектанти и строителни предприемачи

Правилното разположение на определени елементи на конструкцията (ръбове, едноцветни елементи, рамки за дограма и т.н.) може визуално да освети сградата и да предизвика минимални разминавания в цветовете.

Монтирането на панелите трябва по възможност да се извършва в съответствие с тяхната номерация (основно за панели с цвят металик).

Сглобяването винаги трябва да се извършва съгласно определения ред. Завъртане на 180 градуса автоматично води до разлика в цветовете на местата, където се съединяват обърнатите елементи.

Монтиране на голяма квадратура панели в една плоскост, трябва се гледат за разлики в цветовете от най-малко 25 м. Колкото по-далече стои наблюдателят, толкова по-видими са дори минималните цветови несъответствия.

По време на монтирането на панели в цвят металик проверката на приликата на цветовете трябва да се извършва от различни страни. За да се улесни преценката се препоръчва разлепянето на защитния филм на определени места.

Наклон на покрива

Изискват се следните минимални наклони на покриви от сандвич панели:

- 5% за покриви от непрекъснати панели без напречни съединения и покривни прозорци
- 7% за покриви от съединени панели и покривни прозорци

Минимална ширина на покривните подпори

Винаги се проверява дали спецификациите на подпорите съответстват на тези от проекта.

Ширината на подпорите се определя съгласно таблиците за допустимо натовръне.

Неспазването на инструкциите води до отпадане на гаранцията на производителя!!!