

Invenția se referă la construcție, în particular la echipamentul tehnologic – la cofraj, și poate fi utilizată la instalarea planșeelor și acoperirilor monolite.

Este cunoscut un cofraj al planșeelor, care include elemente orizontale, verticale, de sprijin, de legătură, și un panou de acoperire plan de cofraj. Panoul de acoperire poate fi executat din placaj laminat, din foi de aluminiu sau din foi de viniplast [1].

Utilizarea acoperirii în foi (din panouri) plane necesită o mare cantitate de material și este incomodă în timpul exploatării, deoarece foile (panourile), din care este executată acoperirea, au gabarite mari, sunt grele, ceea ce îngreunează mutarea lor de la un etaj la altul.

Problema pe care o rezolvă invenția propusă constă în crearea unui element de acoperire a cofrajului planșeului monolit ușor și compact, care va da posibilitate de a reduce cheltuielile pentru efectuarea lucrărilor de executare și transportare a cofrajului.

Problema se soluționează prin aceea că elementul de acoperire a cofrajului planșeului monolit este executat în formă de saltea pneumatică din material elastic. Fiecare dintre suprafețele mai mari ale saltelei constă dintr-un strat exterior, îmbinat nedemontabil cu un strat interior. Straturile interioare pe toată suprafața sunt unite între ele cu fire neextensibile. Pe una dintre suprafețele mai mari din exterior sunt amplasate bucle pentru elemente de fixare elastice și o clapetă de admisiune-evacuare a aerului.

Salteaua poate fi executată în plan în formă de dreptunghi.

Pe suprafața, care este opusă suprafeței cu clapetă, cel puțin de-a lungul unei muchii a acesteia poate fi fixată o placă de acoperire flexibilă, care iese dincolo de limitele saltelei.

Executarea elementului din material elastic flexibil în formă de saltea pneumatică dă posibilitate de a micșora considerabil greutatea și gabaritele acestuia (în stare de repaus, dezumflată și înfășurată), în comparație cu panourile (foile) utilizate în prezent. Aceasta simplifică transportarea acoperirii (elementelor acesteia), inclusiv mutarea acoperirii de la un etaj la altul, de exemplu, prin golurile de gabarite mici în planșeul monolit. Îmbinarea straturilor de lucru interioare ale elementului (saltelei) cu fire neextensibile dă posibilitate de a asigura caracterul plan al acoperirii în poziția de lucru a elementului. Prezența celui de-al doilea strat pe suprafețele de lucru ale saltelei pe de o parte mărește durabilitatea acestora, iar pe de altă parte protejează firele contra deteriorării, măbind astfel siguranța exploatării elementului saltelei (acoperirii). Prezența pe una dintre suprafețele mai mari din exterior ale saltelei a buclelor pentru elemente de fixare elastice asigură posibilitatea fixării elementelor atât între ele, formând o acoperire continuă, cât și de elementele portante (de grătarul de șipci) ale cofrajului. Prezența plăcii de acoperire flexibile dă posibilitate de a acoperi rosturile între saltele și, astfel, de a spori calitatea planșeului turnat, deoarece preîntâmpină curgerea posibilă a suspensiei apoase de ciment în rosturi, curgerea și apariția fâșiilor proeminente din partea tavanului după întărirea betonului. Salteaua poate fi executată în plan nu numai în formă de dreptunghi, dar și curbilinie, de exemplu, un balcon fasonat cu rotunjiri etc.

Elementul de acoperire a cofrajului planșeului monolit propus este simplu în ceea ce privește construcția și executarea, este comod în timpul exploatării, are o greutate mai mică comparativ cu soluțiile cunoscute.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1-2, care reprezintă:

- fig. 1, fragment al elementului de acoperire, vedere de jos, axonometrie;

- fig. 2, fragment al elementului de acoperire, secțiune verticală, schematic.

Elementul de acoperire a cofrajului planșeului monolit este executat în formă de saltea 1 pneumatică din material elastic flexibil. Fiecare dintre suprafețele mai mari 2, 3 ale saltelei 1 constă dintr-un strat exterior 5, îmbinat nedemontabil cu un strat interior 4. Straturile interioare 4 pe toată suprafața sunt unite între ele cu fire neextensibile 6. Pe una dintre suprafețele mai mari 3 din exterior sunt amplasate bucle 7 pentru elemente de fixare elastice 8 pentru fixarea saltelei 1 de grătarul de șipci al cofrajului (nu este indicat) și elemente 9 pentru fixarea saltelei 1 între ele în timpul formării acoperirii. Pe suprafața 3 de asemenea este amplasată o clapetă de admisiune-evacuare a aerului 10. Pe suprafața 2 de-a lungul unei muchii a acesteia poate fi fixată o placă de acoperire flexibilă 11, care iese dincolo de limitele saltelei 1.

Elementul de acoperire a cofrajului planșeului monolit se utilizează în modul următor.

Pe grătarul de șipci al cofrajului – grinzi (șine, traverse etc.) orizontale se instalează saltelele 1. De grătarul de șipci saltelele 1 se fixează cu elemente de fixare elastice 8. Între ele saltelele 1 se strâng (se fixează) cu elementele 9 și pentru acoperirea rosturilor pe una dintre saltelele 1 îmbinate se pune placa de acoperire flexibilă 11 a saltelei 1 de alături. Se efectuează umflarea saltelei (saltelelor), instalarea armăturii, turnarea betonului planșeului. După ce betonul planșeului a atins rezistența teoretică de calcul, din saltele a se dă drumul aerului și se efectuează decofrajul. Saltelele 1 înfășurate, prin golurile lăsate în planșeu, se mută la catul – etajul următor.

Invenția propusă este simplă în ceea ce privește construcția, este comodă în timpul exploatării, reduce considerabil cantitatea de energie la efectuarea lucrărilor.