



JSC "IVANO-FRANKIVSKCEMENT"
JSC "IVANO-FRANKIVSKCEMENT"



CORRUGATED ROOFING SHEETS AND ACCESSORIES
WELLENSCHIEFER UND ZUBEHÖR

Dear Customer!

We offer you an inexpensive, reliable and durable roofing material produced by JSC "Ivano-Frankivskcement» - a leader among manufacturers of roofing products.

35-year experience, qualified personnel, modern Western European equipment, use as a raw material of own specially modified with high-quality cement, was the key to produce quality products.

Simple rules for installation are available at the back. Minimum consumption of wood to crate will make the process of installing our slate quickly and economically, and your building will receive protection.

Trust time-tested products!

Sincerely yours,
Team of OJSC «Ivano-Frankivskcement»

Sehr geehrter Kunde!

Wir bieten Ihnen eine kostengünstige, zuverlässige und langlebige Dacheindeckung von JSC "Ivano-Frankivskcement" Produktion - einen führenden Anbieter unter den Herstellern von Dachprodukten.




35-jährige Erfahrung, qualifiziertes Personal, moderne westeuropäische Ausrüstung, die Verwendung als Rohstoff des eigenen, hochwertigen Zements, war der Schlüssel zur Herstellung der Qualitätsprodukte.

Einfache Regeln für die Installation sind auf der Rückseite. Minimum Verbrauch von Holz für Belattung macht den Prozess der Installation unseres Schiefers schnell und wirtschaftlich, und Ihr Gebäude wird Schutz erhalten.

Vertraut den bewährten Produkten!

Mit Hochachtung,
Team von JSC «Ivano-Frankivskcement»

Functional purpose of the elements

Gives the completed form to the roof, provides waterproofing and water resistance, protects against wind.	Ridge detail		Dachfirst	Gewährleistet dem Dach die vollendete Aussicht, garantiert Abdichtungs- und Wasserbeständigkeit, schützt vor Wind.
Gives the completed form to the roof, provides waterproofing and water resistance, protects against wind.	Arch ridge detail		Biegedachfrist	Gewährleistet dem Dach die vollendete Aussicht, garantiert Abdichtungs- und Wasserbeständigkeit, schützt vor Wind.
Recommended at the installation of roofs with steep slopes and also instead of the angular parts.	Arched ridge detail		Gewölbter Fristteil	Empfiehlt man bei der Installation von Dächern mit steilen Hängen, und auch statt der eckigen Teile.
Allows carrying out the most problematic connection compounds on complex roofs.	Corner		Winkel	Ermöglicht die Durchführung der problematischsten Verbindungen in komplexen Dächern.
Aimed to protect the gable of the roof from the rain.	Pediment board		Giebelbrett	Zum Schutz der Vorderseite des Daches vom Regen.
Aimed for the snow melting period for smooth getting rid of snow layers, so that they don't fall, scratching the roofing and falling down on people.	Snow holder		Sneehalter	Speziell dafür gewidmet, um in Scheetauungsperiode die Schneeshichten glatt abzunehmen, damit die nicht fallen, beschädigend Verdeckung oder wie eine Lawine runter auf die Menschen.

Funktioneller Zweck der Elemente

Instruction

The roofing design from asbestos-cement and fiber cement corrugated sheets should be done in accordance with the working draft and the roof design of works (process map).

Installation of a roof must perform **specialized teams**, which are licensed to perform installation and roofing.

Roofing of asbestos and asbestos-free corrugated sheets settles on the wooden sticks (LVL) with the section 50×50 mm with the inclination angle of the roof for CX40/150 not less, than 25 %, for CE 51/177 – not less, than 20 %. The distance between the rafters shall be not less than 750 mm LVL lay out at a distance $L = 500-750$ mm. At the curtain parts of the boards is settling solid quilting up to 500 mm, the base under the valley (valley) - the two boards 50×250 mm, arranged at an angle, the basis of a ridge is made from a wooden cross bar 60×120 mm and the ridge board 50×150 mm, which are stacked to the rafters skating close to the timber.

Sheets should be laid in horizontal rows from upward (from eaves to ridge) with coming in a transverse direction **only at the wave that is covered (labeled)**. Each laid above row must be put along the slope on the lower row for 120-200 mm depending on the slope angle.

When stacking are accessories of the rows (and the overlying rows) on the crests of the waves should **discourage chalk line to control the size of the lap joint** (when reckoned from the brink of the second bar in a single-bearing sheets or third bar - for two-span bearing in the direction of the ridge), the deviation from the lower edge of the sheet line of control should not exceed ± 4 mm.

Direction of the stacking corrugated sheets should be taken according to the instructions of the working draft, **taking into account the prevailing wind direction in the construction area** and placing overlapping longitudinal edges of the sheet on the leeward side.

Ordinary sheets **should be cut diagonally; opposite corners**, eaves, ridge and marginal plates shall **have a cut corner**.

Cutting of the corners should be done in a **mechanized way**. Necessary value of the gap between the cut corners should be **8-10 mm**.

To install the fasteners (nails or screws) holes are drilled with a **diameter of 2-3 mm larger than the diameter of the rods fastening – obviously!!!**

Punching of the wholes is forbidden! Driving nails into sheets (without drilling) reduces their mechanical strength by more than half!

The sheet is fixed to the armors with help of fastening elements with soft pads, and the surface between the sheet and bolt fastening elements to keep a distance of **3-4 mm**. The distance between the fastening elements can not be less than 60 mm from the edges of sheets. Fastening element is installed on second and on fifth wave of 6-waved sheet and on second and seventh wave of 8-waved sheet from the edge, which covers on the sheets of ridge and eaves rows and on edged from fronton parts, and on second wave on ordinary sheets.

Installment of parts of fronton hangings and valleys must be done simultaneously with the installment of ordinary sheets with overlap on water flow. Installment of parts of ridges and rib parts must be done after covering of main roofing slopes. Simplified rib parts are fixed with two fixing elements each. The direction of placing of ridge parts must be the same like direction of sheets' placing. Ridge parts must be fixed on their waved part together with the sheets of ridge row, and on rounded part they must be fixed to the ridge board in two places.

Aufbau von Dächern aus welligen Asbestos-Zement – und Faserzementplatten sollte man im Einklang mit dem Arbeitsprojekt und das Dachkonzeption von Bauarbeiten (Prozess-Plan) durchführen.

Installation von einem Dach muss **spezialisiertes Team** durchführen, dass eine Lizenz für Installation und Bedachung hat.

Dach aus Asbest und asbestfreien Wellplatten setzt sich auf die Holzstäbchen (LVL), mit dem Schnitt 50×50 mm mit einer Neigung vom Dach für CX40/150 nicht weniger als 25%, für die CE 51/177 - nicht weniger als 20%.

Der Abstand zwischen den Sparren darf nicht weniger als 750 mm sein, LVL legt man auf einen Abstand $L = 500-750$ mm. Gesimsabschnitte des Brettes wurden mit soliden Quilten bis 500 mm beigelegt, die Basis unter dem Tal (Dachkehle) - die beiden Platten 50×250 mm, in einem Winkel angeordnet, der Grundlage eines Grat gemacht ein Holzkreuzbar 60×120 mm und den Gratplatte 50×150 mm, die auf die Dachsparren nah zum Holz gestapelt werden.

Die Platten sollte man in horizontalen Reihen auflegen nach oben (von Traufe zum First) mit der Bewegung in Querrichtung **nur auf die Welle, die bedeckt (beschriftet) wird**. Jede oben aufgelegte Reihe man muss in den Hang entlang auf die untere Reihe von 120-200 mm je nach Winkel legen.

Beim Stapeln der Gesimsreihe (und der darüberliegenden Reihe) auf dem Kamm der Wellen **sollte Kreidestrich abhalten, um die Größe der Zulassung** (wenn vom Rande des zweiten Taktes in einem einzigen tragenden Bögen oder dritten Takt gerechnet - für zweispaniges Lager in Richtung des Rückens), die Abweichung von der Unterkante der Platte von der Kontrolllinie sollte nicht mehr als ± 4 mm betragen.

Richtung der Stapelung von Wellplatten sollte nach den Anweisungen des Arbeitsprojektes berücksichtigt werden, **unter Berücksichtigung der vorherrschenden Windrichtung im Baubereich** und Platzierung überlappenden Längskanten der Folie auf der windabgewandten Seite.

Ordentliche Platten **sollten abgeschnittene diagonal gegenüberliegende Ecken haben**, Traufe, First und am Rand liegende Platten müssen **eine geschnittene Ecke haben**.

Abstriche sollten in einer **mechanisierten Weise** geschehen. Erforderlicher Wert der Spalt zwischen den abgeschrägten Ecken sollte **8-10 mm** betragen.

Für Installierung von Verbindungselementen (Schrauben oder Nägeln) macht man Bohrlöcher **mit einem Durchmesser von 2-3 mm größer als der Durchmesser der Stangenbefestigung – obligatorisch!!!**

Stanzen ist verboten! Einschlagen von Nägeln in Platten (ohne Bohren) reduziert ihre mechanische Festigkeit von mehr als die Hälfte!

Die Platte wird zum Brett mittels Befestigungselementen fixiert, mit der Benutzung von weicher Dichtung, dabei zwischen Plattenfläche und Elementenkopf von Befestigungselementen muss man Abstand von **3-4mm** lassen. Abstand zwischen den Befestigungselementen kann nicht weniger, als 60mm von Plattenkanten sein. Befestigungselement wird aufgestellt auf zweite und fünfte Welle von 6-welliger Platte und zweite und siebente Welle von 8-welliger Platte von der Kante, dass aufdeckt auf den Platten der Kamm –und Gesimsreihen und am Rande liegenden von den Giebeln, und auf zweiter Welle auf den Durchschnittsplatten.

Installierung von den Teilen der Giebelaufhängungen und Dachkehlen muss man gleichzeitig mit der Installierung von Randplatten durchführen, mit der Überlappung am Wasserfluss. Installierung von Teilen der Wellenkämme und Rippenteilen muss man durchführen nach der Verdeckung von Hauptschichten des Dachs. Vereinfachte Rippenteile werden befestigt mit zwei Elementen, jede von denen. Die Auflegungsrichtung von Kammteilen muss so sein, wie Auflegungsrichtung von Platten. Kammteile muss man befestigen auf ihrem Wellenteil zusammen mit den Platten von der Kammreihe, und auf dem abgerundeten Teil man muss sie zum Kamm Brett in zwei Positionen befestigen.

ATTENTION !!!

When buying slates **make yourself acquainted** with the information, which is given in the given loose leaf,

Pay special attention to recommendations concerning storage of sheets in the piles. Do not let direct sunlight on the edge of the sheets, which are in transport packages.

If you purchased colored sheets - **Do not get water inside the transport package.** If by virtue of certain circumstances, water is still found itself on the products stored in the piles, sheets must be immediately dried and again piled in the pile, shifting them with a dry film.

When installing the slate on the roof **is strictly prohibited: punch the wholes for attaching shock and to break corners.** These operations should be done with the mechanized method: drill holes which are 2-3mm bigger than diameter of fixing elements and cut corners.

When working with painted sheets dust **should be immediately wiped with a dry cloth** that formed at the perforation holes and corners of circumscision. Recommended is to ground places of slices by water-dispersion acrylic primer.

In failing these requirements and the requirements of state building codes Ukraine claims about the quality of slates are not accepted.

Thank you
for understanding,
the administration
of JSC "Ivano-Frankivskcement"

ACHTUNG !!!

Beim Kauf einer Schiefertafel muss **man sich bekanntmachen** mit den Informationen in diesem Farbenregister.

Achten Sie besonders auf Empfehlungen in Bezug auf Speicherung von platten in den Stapeln. Lassen Sie nicht direkte Sonneneinstrahlung auf den Rand der Platten, die in Transportverpackungen sind.

Wenn Sie gefärbten Platten gekauft haben – **lassen Sie kein Wasser im Inneren der Transportverpackung.** Wenn aufgrund von Umständen, Wasser noch selbst auf den Produkten ist, die in den Stapeln gespeichert werden, Platten muss man sofort trocknen und wieder in den Stapel verlegen, verlagert sie dabei mit einem trockenen Film.

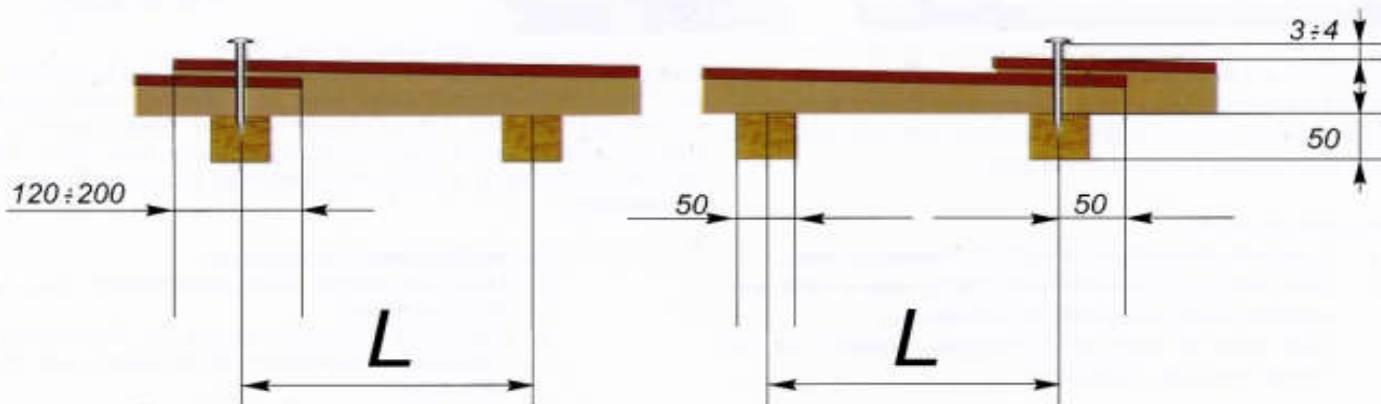
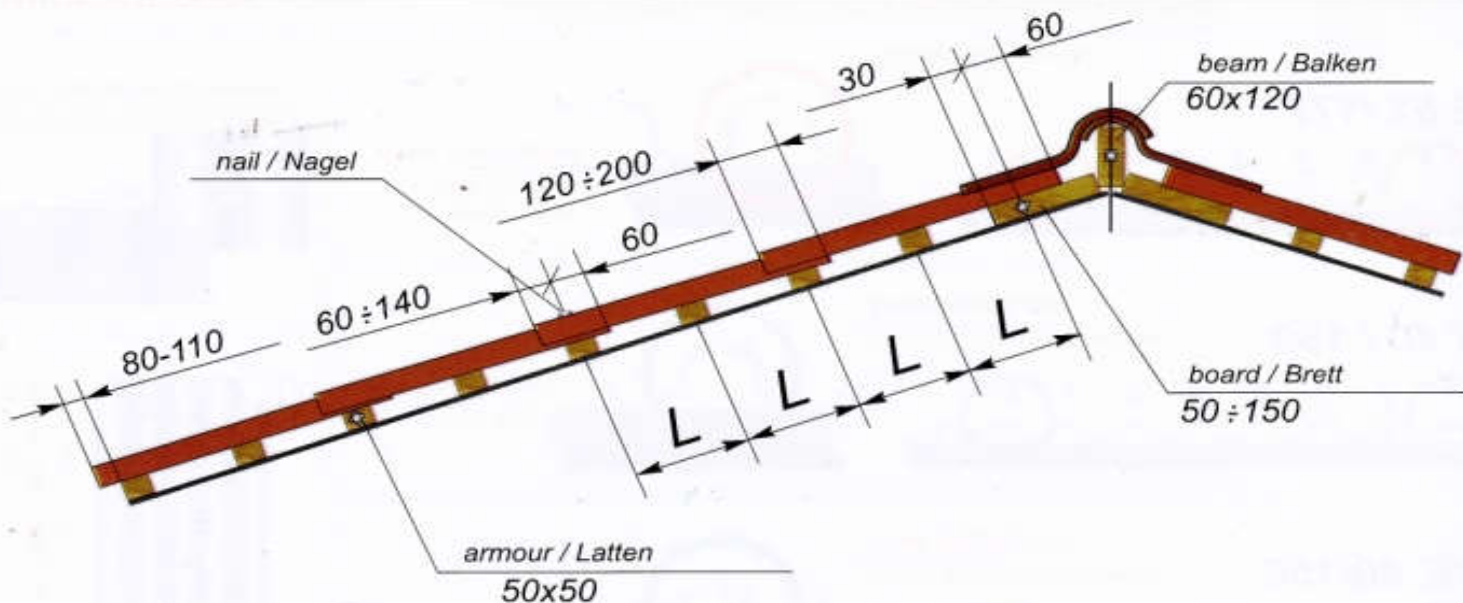
Bei der Installation des Schiefers auf dem Dach ist streng verboten: **Einschlagenverfahren zur Befestigung und Eckenbruch**. Bohrungen und abgeschrägten Ecken: Diese Operationen sollten mit mechanisierter Methode durchgeführt werden: die Bohrungen bohren, die 2-3mm größer sind als Durchmesser von Befestigungselementen und die Ecken schneiden.

Bei der Arbeit mit gemalten Platten Staub **sollte sofort mit einem trockenen Tuch**, der an der Perforationslöchern und Winkeln der Beschneidung gebildet ist, abgewischt werden. Empfohlen wird Grundierung von geschnittenen Plätzen mit Wasserdispersionsacrylgrundierung.

In Ermangelung dieser Anforderungen und der Anforderungen der Landesbauordnungen der Ukraine Behauptungen über die Qualität des Schiefers werden nicht akzeptiert.

Danke
für Ihr Verständnis,
die Verwaltung
von JSC "Ivano-Frankivskcement"

Fixing of the sheets / Fixierung von Platten



Accident prevention / Sicherheitstechnik



Laying of sheets / Verlegen von Platten

scheme of lap joints execution in cross direction
Das Schema der Erfüllung von Lappen in Querrichtung

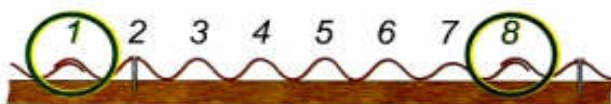
CE 51 / 177



overlapping wave
für Welle



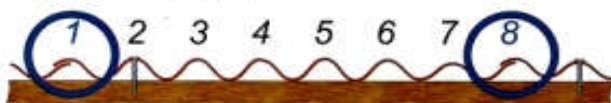
CX 40 / 150



overlapped wave
bedeckt von einer Welle



CXE 40/150

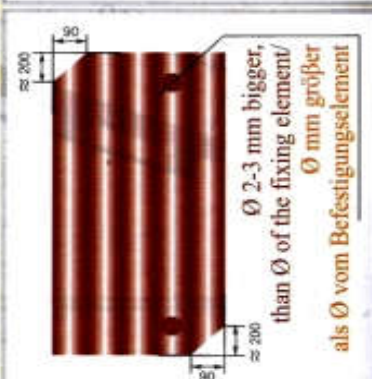


overlapped wave
bedeckt von einer Welle



Corner cutting / Eckenschnitt

L-value of longitudinal lap joint
L-Wert von Längsüberlappung



It must be put together not more than two layers. Colored slate in transport packages must be kept from influence of environmental factors: snow, rain, sun rays. No colored slate, put together into transport packages, must kept from direct hit of sun rays into side surfaces of piles.

Notice: For the painted sheets:

1. feet apart the stacks to avoid friction sheet by sheet;
2. After cutting corners the front side to wipe a weak acid solution (acetic acid) from the cement dust.
3. Slate must be used for the purpose, intended for 2-4 weeks from date of purchase.

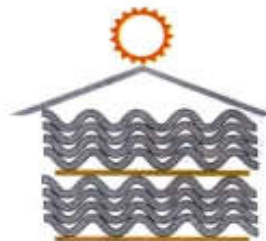
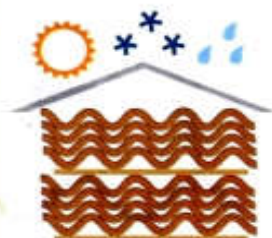
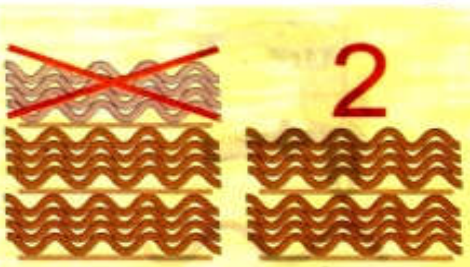
No fulfillment of the provisions of this instruction takes away responsibility of the producer for product quality. Store no more than two tiers. Slate in the transport packets must be protected from the influence of weather conditions: snow, rain and sunlight.

Man muss nicht mehr als zwei Schichten auf stapeln. Gestrichene Platten in den Transportpackungen muss man vom Einfluß von Umweltfaktoren aufbewahren: Schnee, Regen, Sonnenstrahlen. Nicht gestrichene Platten, aufgestapelte in den Transportpackungen, muss man vom Einfluß des direkten Eindringens von Sonnenstrahlen in die Seitenflächen der Stapel aufbewahren.

Anmerkung: Für beschichtete Schieferplatte:

1. Man muss Stapel auseinandernehmen ohne Reiben von Platte zur Platte;
2. Nach dem Schneiden Ecken der Vorderseite mit einer schwachen Säurelösung (Essigsäure) vom Zementstaub abwischen.
3. Schiefer muss man für 2-4 Wochen nach dem Kauf.

Nichterfüllung von Vorschriften dieser Einleitung entlastet den Hersteller von Verantwortlichkeit für Produktionsqualität. Ablagern nicht mehr als zwei Ebenen. Schiefer in den Transport-Pakete von dem Einfluss der Witterung zu schützen: Schnee, Regen und Sonnenlicht.



Weight per square meter slate makes: /
Das Gewicht von einem Quadratmeter ein
Schieferplatte beträgt:

CE 51/177	(5 waves /Wellen)	– 12 kg
CE 51/177	(5 waves /Wellen)	– 12 kg
CX 40/150	(8 waves /Wellen)	– 12 kg
CXE 40/150	(7,5 waves /Wellen)	– 11,6 kg