

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

поставя се в комплекта на
техническото предложение

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществената поръчка

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,

ОТ: «Енергосервиз инженеринг» ООД – гр. София

(участник)

Адрес: гр София жк «Левски Г» бл.40, вх. А, ет. 2, ат. 8

тел.: 0701/50166; 0701/51739 факс: 0701/ 51740; e-mail: office@energосerviz.com

Единен идентификационен код: 121 557 014,

Представявано от Людмил Костадинов Попов – Управител
(длъжност)

Лице за контакти: Людмил Костадинов Попов, тел.: 070151739, факс: 070151740
e-mail: office@energосerviz.com

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Предоставяме на Вашето внимание предложението ни за изпълнение на обществена поръчка с реф. PPD 16-082 и предмет: „Доставка на стоманорешетъчни стълбове и основи“, Обособена позиция 1 - Стоманорешетъчни стълбове за ВЛ 20 kV за една и две тройки проводници (записва се обособената позиция, за която се участва)

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел II на документацията с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от стоката по предмета на поръчката.

2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на каталозите и сертификатите за материалите, които могат да се представят и само на английски език.

3. Запознат съм, че представените от нас технически документи са доказателство за декларираните от мен технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.

4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение, ще отговарят на посочените от възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения се задължавам да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.

5. Предлагам гаранционен срок за предлаганите стоки - 36 месеца / не по-малко от 24 месеца/, от датата на прием - предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.

6. Приемам количества със срокове за доставка на стоката и опаковка, съгласно Приложение 3 и Приложение 4 към настоящото Техническо предложение.

Приложения:

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел IV от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Срокове за доставка;
4. Опаковка.

Дата 21.12.2016 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Людмил Попов

(име и фамилия)

Управител

(длъжност на представляващия участника)

Забележки:

1. Настоящото предложение за изпълнение на поръчката е едно и също за всички обособени позиции.
2. В случай че участник участва за повече от една обособена позиция, то настоящото предложение за изпълнение на поръчката се попълва поотделно за всяка една от тях и се поставя в комплекта документи на техническото предложение за съответната обособена позиция



ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Технически изисквания и спецификации за
изпълнение на поръчката – раздел IV от
документацията за участие – попълнени на
съответните места



II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Наименование на материала: Стоманорешетъчни стълбове за ВЛ 20 kV за една тройки и две тройки проводници

Съкратено наименование на материала (40 знака): CPC - 20 kV, 1 тр. и 2 тр.

Област: В - Въздушни електропроводи СрН Категория: 02 - Стълбове, колони, фундаменти

Мерни единици: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Едноколонни стоманорешетъчни стълбове с болтово-заваръчна конструкция за една и две тройки проводници за въздушни електропроводни линии с номинално напрежение 20 kV. Състоят се от отделни звена, изработени чрез заваряване на профили и планки съгласно изискванията на отраслова норма ОН 0151737-83 по утвърдена техническа документация на „ЕНЕРГОПРОЕКТ“ – София или еквивалент. Отделните звена се свързват в обща конструкция чрез горещо цинковани болтови съединения. Болтовете са с шестостенни глави с ненарязана до главата цилиндрична част на стъблото. За предпазване от корозия стоманорешетъчните стълбове са защитени с лаковобояджийско покритие на епоксидна основа.

Използване:

Стоманорешетъчните стълбове се използват за окачване на проводниците на въздушни електропроводни линии 20 kV посредством съответните изолятори и арматури и осигуряване на необходимите изоляционни разстояния.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Стоманорешетъчните стълбове трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-техническите документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и допълнения:

- ОН 0151737-83 „Стълбове стоманорешетъчни за въздушни линии“;
- БДС EN 10025-1:2005 „Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 1: Общи технически условия на доставка“;
- БДС EN 10025-2:2005 „Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 2: Технически условия на доставка за нелегирани конструкционни стомани“;
- БДС EN 10056-1:1999 „Равнораменни и неравнораменни ъгли профили от конструкционна стомана. Част 1: Размери“;
- БДС EN 10056-2:1999 „Равнораменни и неравнораменни ъгли профили от конструкционна стомана. Част 2: Допустими отклонения от формата и размерите“;
- БДС EN 10279:2000 „Горещовалцувани стоманени U-профили. Допустими отклонения от формата, размерите и масата“;
- БДС EN 10051:1996 „Лист и лента непрекъснато горещовалцувани от нелегирана и легирана стомана без покрития. Допустими отклонения от размерите и формата“;
- БДС EN ISO 4014:2003 „Болтове с шестостенна глава. Класове на точност А и В (ISO 4014:1999)“;
- БДС EN ISO 4032:2003 „Гайки шестостенни. Изпълнение 1. Класове на точност А и В (ISO 4032:1999)“;
- БДС EN ISO 887:2003 „Шайби кръгли плоски за болтове, винтове и гайки с метрична резба с общо предназначение. Общ план (ISO 887:2000)“;
- БДС EN ISO 10684:2006 „Свързващи елементи. Горещо галванизирани (ISO 10684:2004)“;
- БДС EN ISO 12944-4:2003 „Бои и лакове. Корозионна защита на стоманени конструкции чрез защитни лаковобояджийски системи. Част 4: Видове повърхности и подготовка на повърхността (ISO 12944-4:1998)“;
- БДС EN ISO 12944-5:2008 „Бои и лакове. Корозионна защита на стоманени конструкции чрез защитни лаковобояджийски системи. Част 5: Защитни лаковобояджийски системи (ISO 12944-5:1998)“;
- БДС EN ISO 12944-7:2008 „Бои и лакове. Корозионна защита на стоманени конструкции чрез защитни лаковобояджийски системи. Част 7: Изпълнение и контрол на лаковобояджийски работи (ISO 12944-7:1998)“ и на техните валидни изменения и допълнения,

и

да бъдат оценени положително по реда и при условията на НАРЕДБА № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България

«Енергосервиз инженеринг» ООД – гр. София

1. Документация

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.1	Точно обозначение на типовете стоманорешетъчни стълбове, производителя и страна на произход	
1.2	Чертежи с размери на стоманорешетъчните стълбове с посочени общо тегло и обща повърхност за нанасяне на лаковобояджийско покритие	
1.3	Техническо описание на стоманените профили, болтовите съединения и лаковобояджийските материали и съответните каталози на производителите	
1.4	Оригинал на декларации за произхода на използваните материали с посочени данни за производителите (вкл. град и държава)	
1.5	ЕО декларация за съответствие	
1.6	Сертификатите за всички материали, използвани за изработката, издадени от съответните производители – копие	

Забележка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите и сертификатите могат да бъдат и само на английски език).

2. Технически данни

2.1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
2.1.1	Номинално напрежение	20 kV
2.1.2	Максимално работно напрежение	24 kV
2.1.3	Номинална честота	50 Hz
2.1.4	Начин на заземяване	- през активно съпротивление - изолирана неутрала; - през дътогасяща бобина
2.1.5	Токове на късо съединение	15 kA


2.2. Характеристика на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.2.1	Максимални температури на околната среда	Плюс 40 °C
2.2.2	Минимална температура на околната среда	Минус 30 °C
2.2.3	Относителна влажност	До 100%
2.2.4	Категория на атмосферна корозия съгласно БДС EN ISO 12944-2 или еквивалент	C3
2.2.5	Надморска височина	До 2500 m

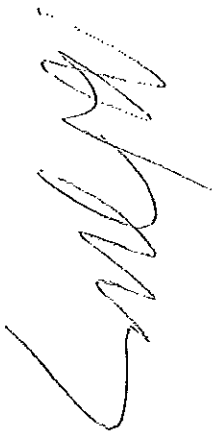
3. Технически характеристики на стоманорешетъчни стълбове 20 kV

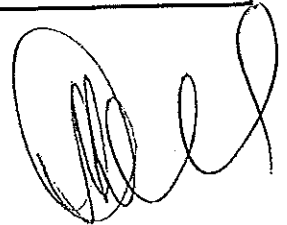
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение

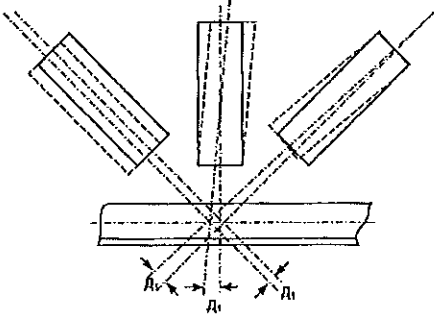
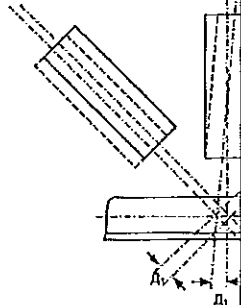
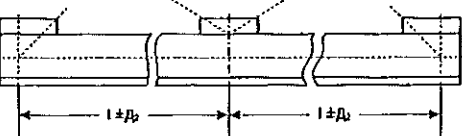
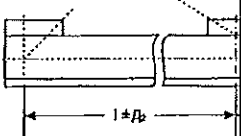
«Енергосервиз инженеринг» ООД – гр. София

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	<p align="center">Конструкция</p> 	<p>а) Стоманорешетъчните стълбове трябва да бъдат изработени в съответствие с изискванията на отраслова нормала ОН 0151737-83 по утвърдена техническа документация на „ЕНЕРГОПРОЕКТ“ – София. или еквивалент</p> <p>б) На най-долното звено на стълбовете на височина 2,5-3 m от терена трябва да бъде заварена ламаринена поставка (подложна плоча) за прикачване на табела по смисъла на чл. 451 от Наредба №3 от 09.06.2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.</p> <p>в) В горния край на основата на стълба на подходящо място трябва да бъде заварена планка, съоръжена със защитено от корозия чрез горещо цинкуване болтово съединение с резба М12, за присъединяване на заземителната шина.</p>	<p>а) Стоманорешетъчните стълбове ще бъдат изработени в съответствие с изискванията на отраслова нормала ОН 0151737-83 по утвърдена техническа документация на „ЕНЕРГОПРОЕКТ“ – София. или еквивалент</p> <p>б) На най-долното звено на стълбовете на височина 2,5-3 m от терена ще бъде заварена ламаринена поставка (подложна плоча) за прикачване на табела по смисъла на чл. 451 от Наредба №3 от 09.06.2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.</p> <p>в) В горния край на основата на стълба на подходящо място ще бъде заварена планка, съоръжена със защитено от корозия чрез горещо цинкуване болтово съединение с резба М12, за присъединяване на заземителната шина.</p>
3.2	Материали		

«Енергосервиз инженеринг» ООД – гр. София

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Шайбите трябва да отговарят на изискванията на БДС EN ISO 887 или еквивалент.	в) Шайбите ще отговарят на изискванията на БДС EN ISO 887 или еквивалент.
г) Болтовите съединения трябва да бъдат съоръжени с една гайка и две шайби.		г) Болтовите съединения ще бъдат съоръжени с една гайка и две шайби.	
д) Болтовите съединения, включително и шайбите трябва да бъдат горещо цинковани съгласно БДС EN ISO 10684 или еквивалент.		д) Болтовите съединения, включително и шайбите ще бъдат горещо цинковани съгласно БДС EN ISO 10684 или еквивалент.	
е) Цинковото покритие трябва да бъде равномерно, непрекъснато и да има добро сцепление със стоманената повърхност без пукнатини, мехури, остатъци от цинкови шлаки, флюс или остри цинкови изпъкналости (израстъци).		е) Цинковото покритие ще бъде равномерно, непрекъснато и ще има добро сцепление със стоманената повърхност без пукнатини, мехури, остатъци от цинкови шлаки, флюс или остри цинкови изпъкналости (израстъци).	
3.3	Отклонения от размерите	а) Отклоненията на линейните размери на детайлите на стълбовете съгласно работните чертежи не трябва да надвишават посочените в таблица 1 на ОН 0151737-83 или еквивалент, гранични отклонения.	а) Отклоненията на линейните размери на детайлите на стълбовете съгласно работните чертежи няма да надвишават посочените в таблица 1 на ОН 0151737-83 или еквивалент, гранични отклонения.



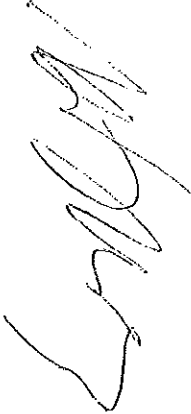

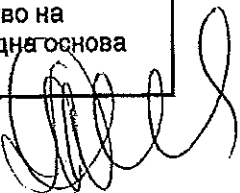

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
<p align="center"><i>Handwritten signature</i></p>		<p>б) Отклонението D_1 на осите на прътите, като е показано на фигурата по-долу, не трябва да бъде по-голямо от ± 3 mm.</p> 	<p>б) Отклонението D_1 на осите на прътите, като е показано на фигурата по-долу, няма да бъде по-голямо от ± 3 mm.</p> 
		<p>в) Отклонението D_2 на размера на разстоянието между два съседни възела, както е показано на фигурата по-долу, не трябва да бъде по-голямо от ± 2 mm.</p> 	<p>в) Отклонението D_2 на размера на разстоянието между два съседни възела, както е показано на фигурата по-долу, няма да бъде по-голямо от ± 2 mm.</p> 
		<p>г) Отклоненията на геометричните размери на стълбовете не трябва да надвишават посочените в таблица 2 на ОН 0151737-83 или еквивалент.</p>	<p>г) Отклоненията на геометричните размери на стълбовете няма да надвишават посочените в таблица 2 на ОН 0151737-83 или еквивалент.</p>
		<p>д) Отклоненията в размерите на отворите и несъвпадането на отворите за болтовете не трябва да надвишават посочените в таблица 5 на ОН 0151737-83 или еквивалент.</p>	<p>д) Отклоненията в размерите на отворите и несъвпадането на отворите за болтовете няма да надвишават посочените в таблица 5 на ОН 0151737-83 или еквивалент.</p>

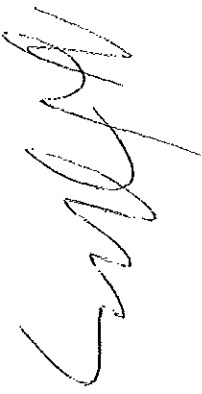
Handwritten signature

Handwritten signature

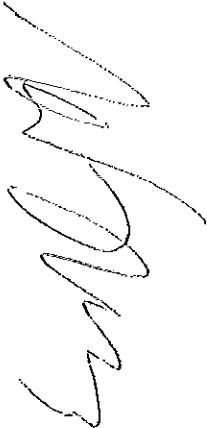
«Енергосервиз инженеринг» ООД – гр. София

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		е) Отклоненията от проектните размери на катетите на заваръчните шевове не трябва да надвишават посочените в таблица 6 на ОН 0151737-83 или еквивалент.	е) Отклоненията от проектните размери на катетите на заваръчните шевове няма да надвишават посочените в таблица 6 на ОН 0151737-83 или еквивалент.
3.4	Заваряване	<p>а) Заваряването на отделните монтажните детайли (профили и планки) трябва да бъде изпълнено съгласно работните чертежи.</p> <p>б) Заваръчните шевове трябва да имат гладка повърхност без стеснявания, кратери, прекъсвания и т.н.</p> <p>в) Заваръчните шевове трябва да бъдат с плавен преход към основния материал.</p> <p>г) Дълбочината на подрезите в основния метал при извършване на заваръчните работи не трябва да бъде по-голяма от 0,5 mm.</p>	<p>а) Заваряването на отделните монтажните детайли (профили и планки) ще бъде изпълнено съгласно работните чертежи.</p> <p>б) Заваръчните шевове ще имат гладка повърхност без стеснявания, кратери, прекъсвания и т.н.</p> <p>в) Заваръчните шевове ще бъдат с плавен преход към основния материал.</p> <p>г) Дълбочината на подрезите в основния метал при извършване на заваръчните работи няма да бъде по-голяма от 0,5 mm.</p>
3.5	Антикорозионна защита на металните повърхности	<p>а) Защитното антикорозионно покритие трябва да съответства на корозионно агресивна категория на заобикалящата среда „С3“ съгласно класификацията на БДС EN ISO 12944-2 или еквивалент.</p> <p>б) Антикорозионното покритие трябва да бъде със степен на дълготрайност „Н“ съгласно класификацията на БДС EN ISO 12944-1 или еквивалент.</p>	<p>а) Защитното антикорозионно покритие ще съответства на корозионно агресивна категория на заобикалящата среда „С3“ съгласно класификацията на БДС EN ISO 12944-2 или еквивалент.</p> <p>б) Антикорозионното покритие ще бъде със степен на дълготрайност „Н“ съгласно класификацията на БДС EN ISO 12944-1 или еквивалент.</p>

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Анतिकорозионното покритие трябва да запазва своята еластичност при температура минус 25°C.	в) Анतिकорозионното покритие ще запазва своята еластичност при температура минус 25°C.
		г) Лаковобояджийските материали трябва да бъдат доставени от един производител. (Не се допуска доставката на лаковобояджийски материали от различни производители.)	г) Лаковобояджийските материали ще бъдат доставени от един производител. (Не се допуска доставката на лаковобояджийски материали от различни производители.)
3.6	Подготовка на металните повърхности за нанасяне на антикорозионното покритие 	а) Преди нанасяне на антикорозионното покритие металните повърхности трябва да бъдат почистени от ръжда и окалина до степен Sa 2½ съгласно ISO 8501-1 посредством инсталация за абразивоструйно почистване, както и от масла и греси посредством органични разтворители.	а) Преди нанасяне на антикорозионното покритие металните повърхности ще бъдат почистени от ръжда и окалина до степен Sa 2½ съгласно ISO 8501-1 посредством инсталация за абразивоструйно почистване, както и от масла и греси посредством органични разтворители.
		б) При наблюдение на обработената повърхност с невъоръжено око не трябва да се забелязват следи от масла и греси, остатъци, получени в резултат от извършваните заваръчни работи, и др. чужди материали, ръжди и окалина.	б) При наблюдение на обработената повърхност с невъоръжено око няма да се забелязват следи от масла и греси, остатъци, получени в резултат от извършваните заваръчни работи, и др. чужди материали, ръжди и окалина.
3.7	Грундиращо покритие 	а) Грундиращото покритие трябва да бъде изпълнено с цинково напълнен грунд Zn(R) със свързващо вещество на епоксидна основа (EP).	а) Грундиращото покритие ще бъде изпълнено с цинково напълнен грунд Zn(R) със свързващо вещество на епоксидна основа (EP). 

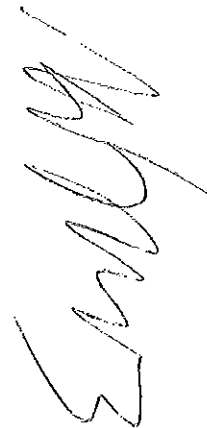
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Номиналната дебелина на сухия филм (NDFT) на грундиращото покритие не трябва да бъде по-малка от 75 µm.	б) Номиналната дебелина на сухия филм (NDFT) на грундиращото покритие няма да бъде по-малка от 75 µm.
		в) При изпитване на адхезията (сцеплението) на грундиращото покритие, проведено съгласно EN24624:ISO 4624 или еквивалент, разрушаването на връзката "покритие-метална основа" трябва да настъпва при усилие не по-малко от 2,5 МРа.	в) При изпитване на адхезията (сцеплението) на грундиращото покритие, проведено съгласно EN24624:ISO 4624 или еквивалент, разрушаването на връзката "покритие-метална основа" ще настъпва при усилие не по-малко от 2,5 МРа.
3.8	Горно покритие, междинно покритие	а) Свързващото вещество за междинното и горното покрития трябва да бъде на епоксидна основа (EP).	а) Свързващото вещество за междинното и горното покрития ще бъде на епоксидна основа (EP).
		б) Междинното покритие трябва да съдържа желязна слюда (MIOX – Micaceous Iron Oxide).	б) Междинното покритие ще съдържа желязна слюда (MIOX – Micaceous Iron Oxide).
		в) Номиналната дебелина на сухия филм (NDFT) на горното покритие, включващо и междинните покрития, не трябва да бъде по-малка от 120 µm.	в) Номиналната дебелина на сухия филм (NDFT) на горното покритие, включващо и междинните покрития, няма да бъде по-малка от 120 µm.
		г) Цветът на горното покритие по RAL скалата трябва да бъде 6021, като цветовете на отделните покрития трябва да бъдат контрастиращи.	г) Цветът на горното покритие по RAL скалата ще бъде 6021, като цветовете на отделните покрития ще бъдат контрастиращи.
3.9	Изпълнение и контрол на лаковобояджийските работи	а) Изпълнението и контрола на лаковобояджийските работи трябва да се извърши съгласно изискванията на БДС EN ISO 12944-7 или еквивалент.	а) Изпълнението и контрола на лаковобояджийските работи ще се извърши съгласно изискванията на БДС EN-ISO 12944-7 или еквивалент.

«Енергосервиз инженеринг» ООД – гр. София

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Лаковобояджийските материали трябва да се използват в съответствие с техническите указания и предписания на производителя.	б) Лаковобояджийските материали ще се използват в съответствие с техническите указания и предписания на производителя.
		в) Повърхностите трябва да бъдат сухи, а относителната влажност на въздуха не трябва да бъде по-висока от инструкциите на производителя за тяхната употреба.	в) Повърхностите ще бъдат сухи, а относителната влажност на въздуха няма да бъде по-висока от инструкциите на производителя за тяхната употреба.
		г) Лаковобояджийските материали не трябва да се нанасят при температури по-ниски от 3°C над температурата на оросяване, определена съгласно ISO 8502-4, освен ако има друго определение в техническите документи и инструкциите за употреба на производителя.	г) Лаковобояджийските материали няма да се нанасят при температури по-ниски от 3°C над температурата на оросяване, определена съгласно ISO 8502-4, освен ако има друго определение в техническите документи и инструкциите за употреба на производителя.
		д) Отделните слоеве трябва да се нанасят така, че да покриват изцяло профила на обработените метални повърхности без да остават непокрита области.	д) Отделните слоеве ще се нанасят така, че да покриват изцяло профила на обработените метални повърхности без да остават непокрита области.
		е) Всеки слой трябва да се нанася равномерно, като задължително трябва да се спазват номиналните дебелини - няма да бъдат приети дебелини на сухия филм, които представляват по-малко от 80% от номиналната дебелина.	е) Всеки слой ще се нанася равномерно, като задължително ще се спазват номиналните дебелини - няма да бъдат приети дебелини на сухия филм, които представляват по-малко от 80% от номиналната дебелина.

«Енергосервиз инженеринг» ООД – гр. София

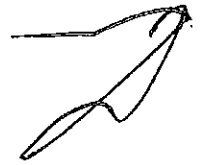
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		ж) При нанасянето на слоевете не трябва да се допуска свръхдебелина - максималната дебелина на сухия филм не трябва да бъде по-голяма от 3 пъти от номиналната дебелина.	ж) При нанасянето на слоевете няма да се допуска свръхдебелина - максималната дебелина на сухия филм няма да бъде по-голяма от 3 пъти от номиналната дебелина.
3.10	Маркировка	<p>а) Стоманорешетъчните стълбове трябва да бъдат маркирани трайно и четливо с информацията съгласно т. 5.1 на ОН 0151737-83 или еквивалент.</p> <p>б) Надписите трябва да бъдат направени на разстояние 500 mm от широкия край на всяко звено и на всяка конзола.</p>	<p>а) Стоманорешетъчните стълбове ще бъдат маркирани трайно и четливо с информацията съгласно т. 5.1 на ОН 0151737-83 или еквивалент.</p> <p>б) Надписите ще бъдат направени на разстояние 500 mm от широкия край на всяко звено и на всяка конзола.</p>
3.11	Комплектоване	<p>а) Отделните звена, конзоли, детайли и болтовите съединения на стоманорешетъчните стълбове трябва да бъдат комплектовани съгласно т. 5.3 на ОН 0151737-83 или еквивалент.</p> <p>б) Болтовите съединения трябва да бъдат опаковани в дървени каси или в здрави платнени торби с траен надпис за типа на стълба по отделно за всеки стълб.</p> <p>в) За предпазване на цинковото покритие на болтовите съединения от нарушения при транспортиране в дървените каси или в торбите се поставят дървени стърготини до запълване на обема им.</p>	<p>а) Отделните звена, конзоли, детайли и болтовите съединения на стоманорешетъчните стълбове ще бъдат комплектовани съгласно т. 5.3 на ОН 0151737-83 или еквивалент.</p> <p>б) Болтовите съединения ще бъдат опаковани в дървени каси или в здрави платнени торби с траен надпис за типа на стълба по отделно за всеки стълб.</p> <p>в) За предпазване на цинковото покритие на болтовите съединения от нарушения при транспортиране в дървените каси или в торбите ще се поставят дървени стърготини до запълване на обема им.</p>

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.12	<p align="center">Съхранение и транспортиране</p> 	<p>а) Съхранението и транспортирането на стоманорешетъчните стълбове трябва да се извършва съгласно изискванията на т. 6 на ОН 0151737-83 или еквивалент.</p>	<p>а) Съхранението и транспортирането на стоманорешетъчните стълбове ще се извършва съгласно изискванията на т. 6 на ОН 0151737-83 или еквивалент.</p>
		<p>б) Стълбовете трябва да се съхраняват на отводнена площадка върху подложна скара най-малко на 200 mm от терена.</p>	<p>б) Стълбовете ще се съхраняват на отводнена площадка върху подложна скара най-малко на 200 mm от терена.</p>
		<p>в) Товаренето и разтоварването на стълбовете не трябва да бъде съпроводено с механични повреди и нарушаване на лаковобояджийското покритие.</p>	<p>в) Товаренето и разтоварването на стълбовете няма да бъде съпроводено с механични повреди и нарушаване на лаковобояджийското покритие.</p>
		<p>г) Натовареният за транспортиране стълб трябва да се завърже към превозното средство с тел \varnothing 6 mm най-малко на четири места. В случаите, когато стълбовете са повече от един се завързват един към друг също на 4 места с тел \varnothing 6 mm.</p>	<p>г) Натовареният за транспортиране стълб ще се завърже към превозното средство с тел \varnothing 6 mm най-малко на четири места. В случаите, когато стълбовете са повече от един се завързват един към друг също на 4 места с тел \varnothing 6 mm.</p>
		<p>д) При товарене на стълбовете под възлите на основното звено трябва да бъдат поставени подложни дървени трупчета.</p>	<p>д) При товарене на стълбовете под възлите на основното звено ще бъдат поставени подложни дървени трупчета.</p>
3.13	<p>Експлоатационна дълготрайност на стълбовете</p>	min 35 години	min 35 години
3.14	<p>Експлоатационна дълготрайност на лаковобояджийското покритие, години</p>	min 15 години	min 15 години

«Енергосервиз инженеринг» ООД – гр. София

Таблица 1 - Стоманорешетъчни стълбове 20 kV – типове и конструктивни работни чертежи

№ на стандарта	Означение на стълба	Тегло, kg	Чертеж №	Повърхност на лаковобояджийското покритие, m ²
20 02 2201	НМГ 951	482	43-2910	16,21
20 02 2202	НМГ 951 + 2 m	542	43-2911A	18,92
20 02 2203	НМГ 951 + 4 m	642	43-2911A	22,42
20 02 2206	ЪМ 40° - 501	630	43-2914	21,00
20 02 2207	ЪМ 20° - 501 + 2 m	742	43-2915	25,44
20 02 2208	ЪМ 20° - 501 + 4 m	842	43-2915	29,07
20 02 2230	ЪМ 20° - 951	823	43-2920	26,57
20 02 2231	ЪМ 20° - 951 + 2 m	1041	43-2921	34,27
20 02 2235	ЪМ 60° - 951	1000	43-2922	32,27
20 02 2236	КМ - 951 + 2 m ЪМ 60° - 951 + 2 m	1401	43-2923	45,62
20 02 2240	ЪМ 90° - 951	1374	43-1617	44,12
20 02 2250	НМ 952	626	26-14491	28,86
20 02 2261	ЪМ 20° - 952	1299	26-14496	43,93
20 02 2263	ЪМ 20° - 952 + 4 m	1935	26-14497	65,92
20 02 2266	ЪМ 60° - 952 + 2 m	2105	26-14501	68,01
20 02 2267	ЪМ 60° - 952 + 4 m	2752	26-14501	89,83
20 02 2270	VI-2 ЪМВ 90° - 952	2437	125-18-C	68,20
20 02 2271	VI-2 ЪМВ 90° - 952 + 3 m	3150	125-19-C	101,39
20 02 2272	VI-2 ЪМВ 90° - 952 + 6 m	3688	125-19-C	122,33



ПРИЛОЖЕНИЕ №2

Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;

1. Документация

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.1	Точно обозначение на типовете стоманорешетъчни стълбове, производителя и страна на произход	Приложение 1.1
1.2	Чертежи с размери на стоманорешетъчните стълбове с посочени общо тегло и обща повърхност за нанасяне на лаковобояджийско покритие	Приложение 1.2
1.3	Техническо описание на стоманените профили, болтовите съединения и лаковобояджийските материали и съответните каталози на производителите	Приложение 1.3
1.4	Оригинал на декларации за произхода на използваните материали с посочени данни за производителите (вкл. град и държава)	Приложение 1.4
1.5	ЕО декларация за съответствие	Приложение 1.5
1.6	Сертификатите за всички материали, използвани за изработката, издадени от съответните производители – копие	Приложение 1.6

Забеложка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите и сертификатите могат да бъдат и само на английски език).

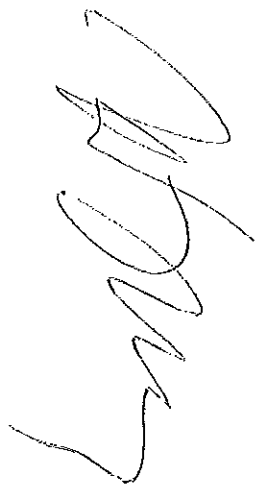
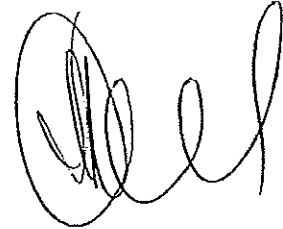
«Енергосервиз инженеринг» ООД – гр. София

Приложение 1.1

Стоманорешетъчни стълбове 20 kV – типове, производител, страна на произход

№ на стандарта	Означение на стълба	Производител	Страна на произход
20 02 2201	НМГ 951	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2202	НМГ 951 + 2 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2203	НМГ 951 + 4 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2206	ЪМ 40° - 501	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2207	ЪМ 20° - 501 +2 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2208	ЪМ 20° - 501 +4 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2230	ЪМ 20° - 951	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2231	ЪМ 20° - 951 + 2 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2235	ЪМ 60° - 951	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2236	КМ - 951+ 2 m ЪМ 60° - 951 + 2 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2240	ЪМ 90° - 951	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2250	НМ 952	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2261	ЪМ 20° - 952	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2263	ЪМ 20° - 952 + 4 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2266	ЪМ 60° - 952 + 2 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2267	ЪМ 60° - 952 + 4 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2270	VI-2 ЪМ 90° - 952	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2271	VI-2 ЪМ 90° - 952 + 3 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>
20 02 2272	VI-2 ЪМ 90° - 952 + 6 m	„Енергосервиз инженеринг“ООД	<u>България</u>

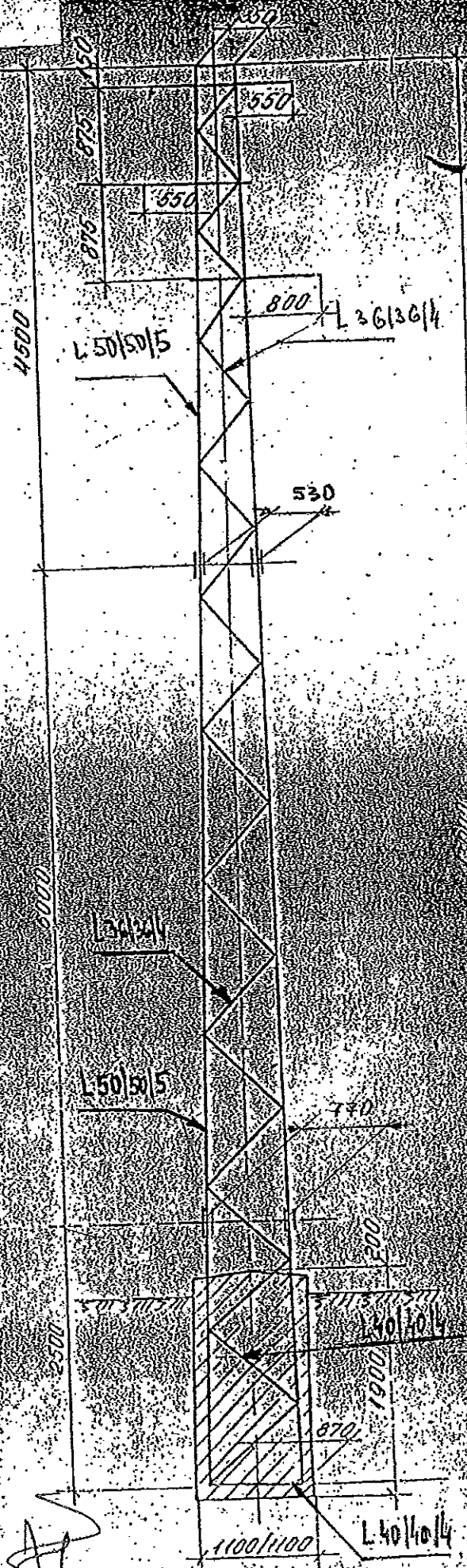
Чертежи с размери на стоманорешетъчните стълбове с посочени общо тегло и обща повърхност за нанасяне на лаковобяджийско покритие



HMГ -951

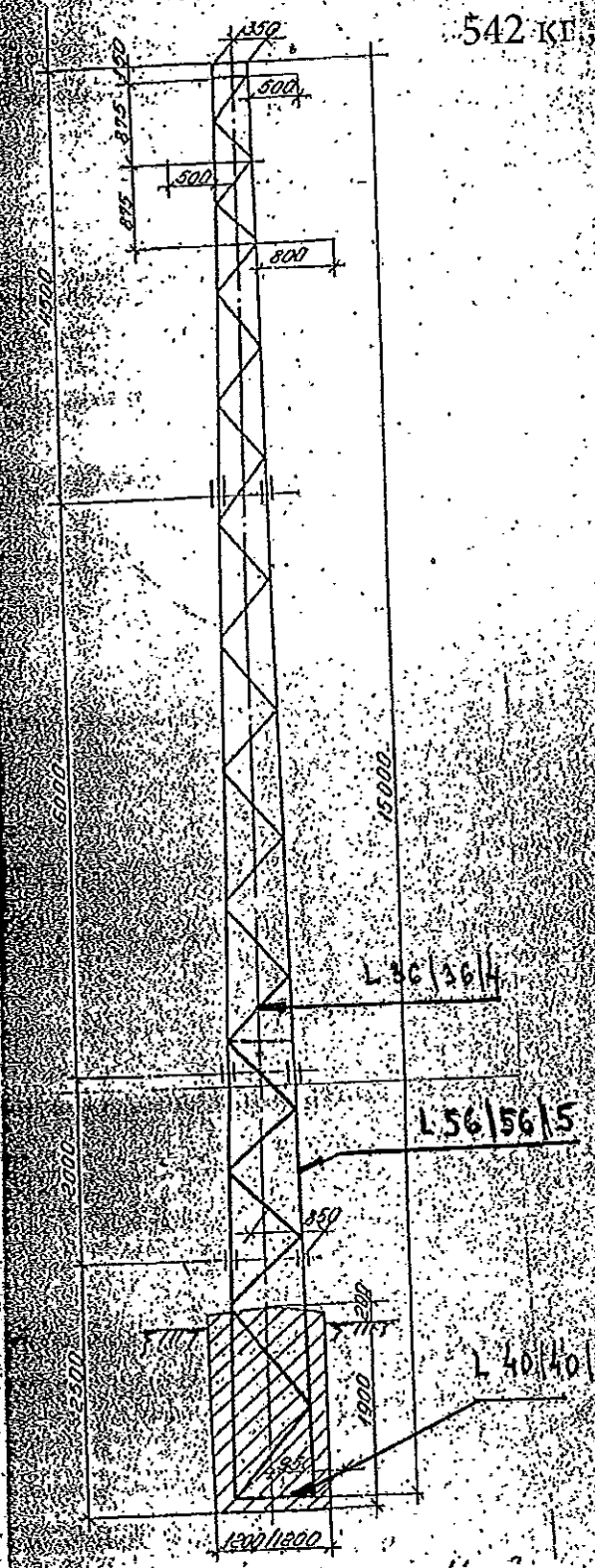
482 кг.; 16,21 м²

Handwritten signature



Плани
НМГ -951 +2М

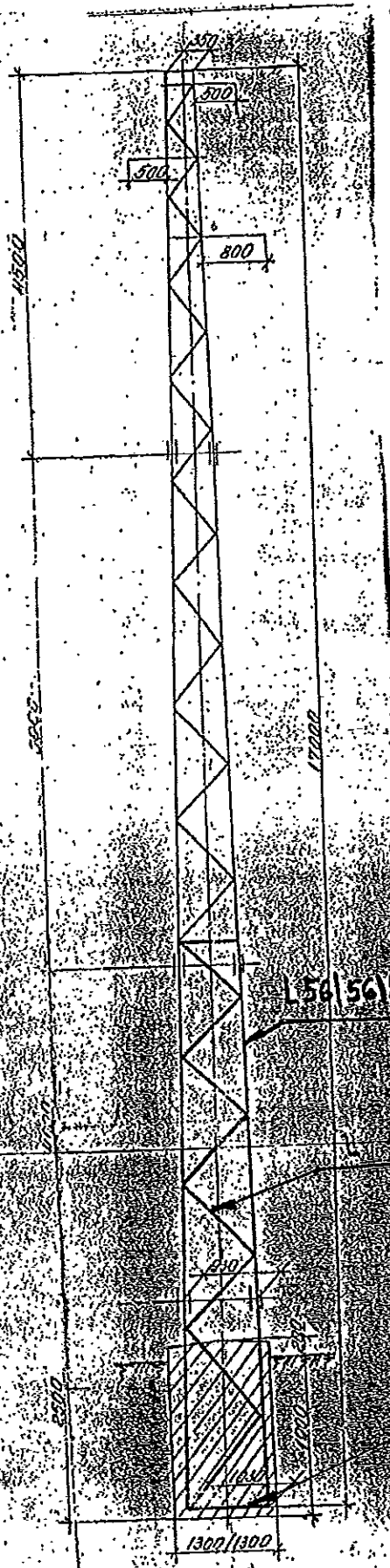
542 кг, 18,92 м²



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



Handwritten signature or initials

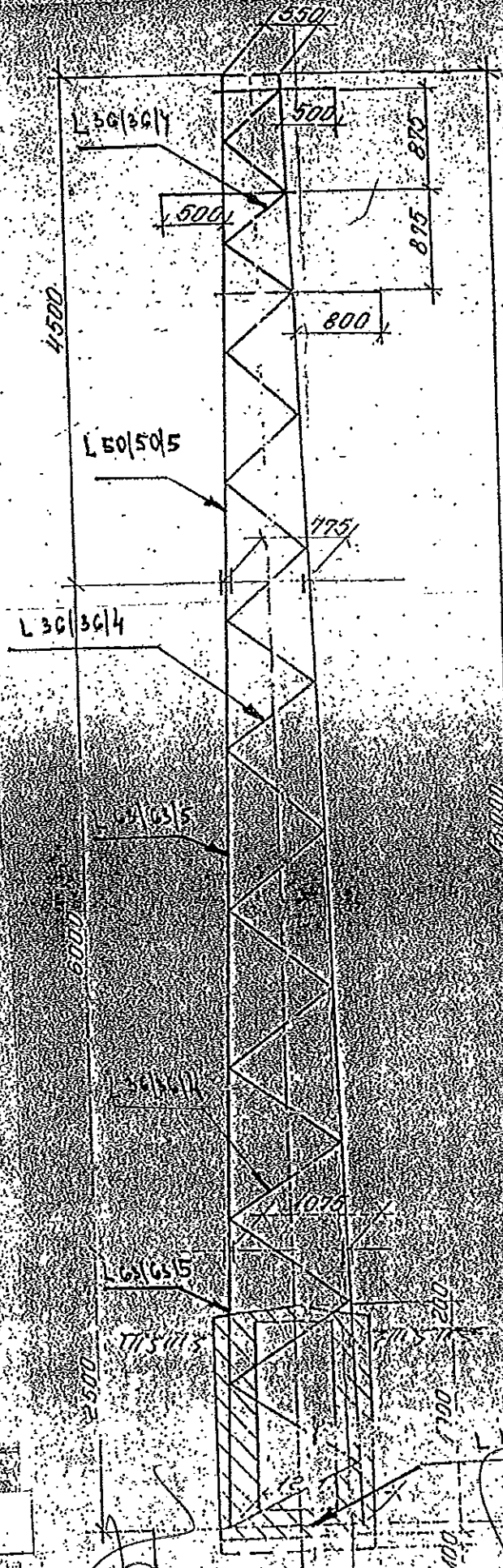
НМГ -951 +4м

642 кг; 22,42 м²

Handwritten signature

Handwritten signature

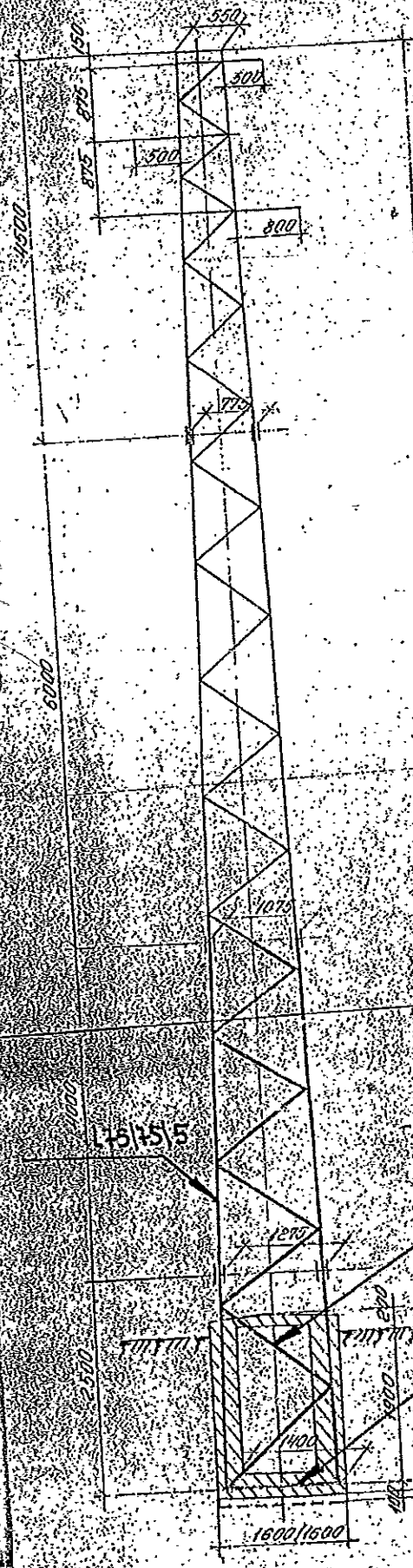
Handwritten signature



ЪМ 40° -501

030 10/11/12

Handwritten signature



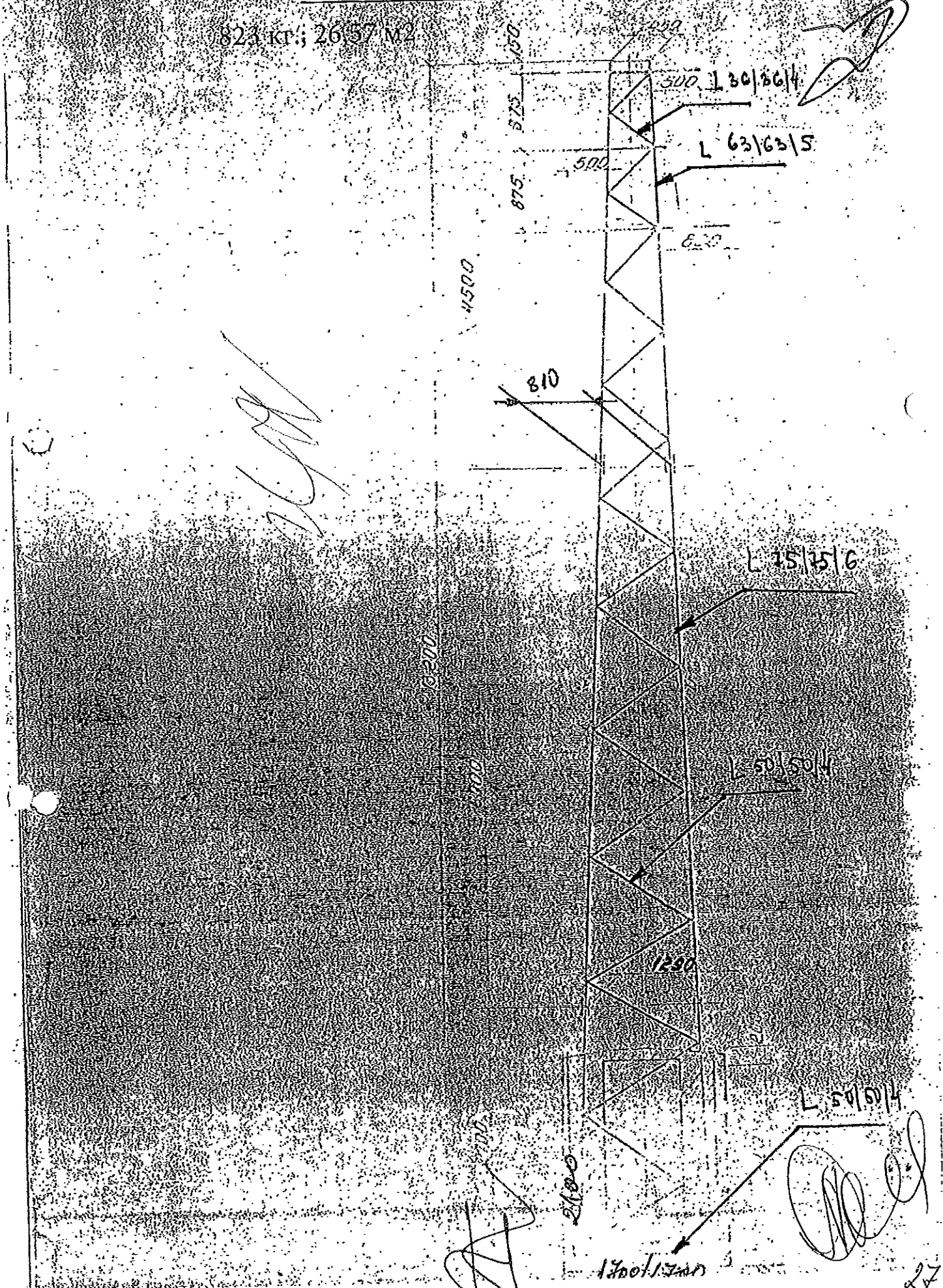
ЪМ 40° -501 + 4м

842 кв. 29.07 м2

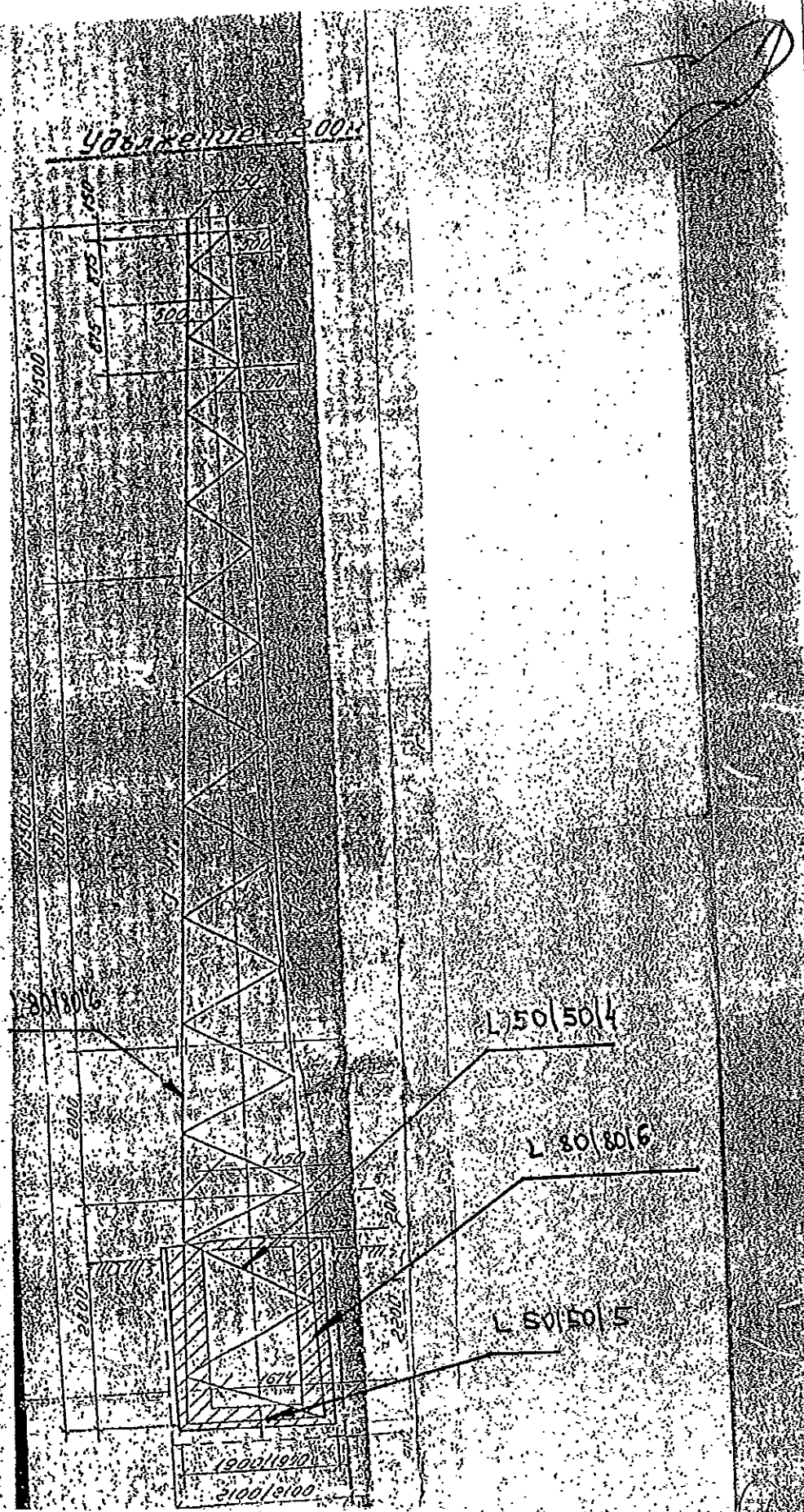
Handwritten signature

БМ 20° -951

823 кв.; 26157 м²



СМДМ



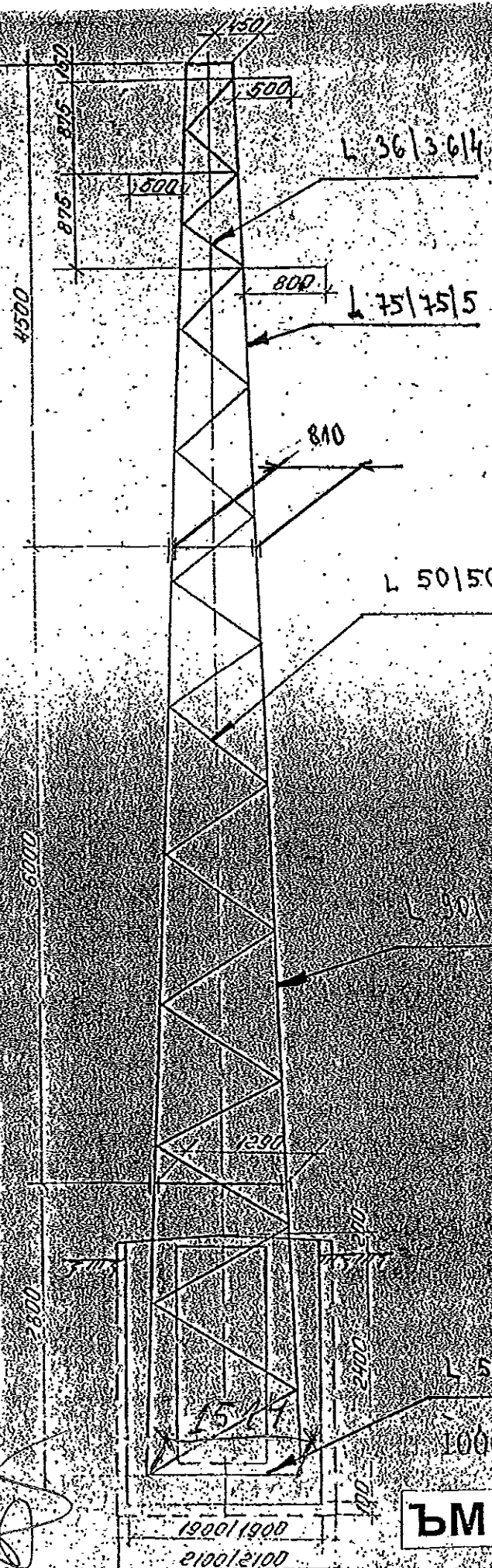
БМ 20° -951+2М

1041 кг.; 34,27 м²

[Handwritten signature]

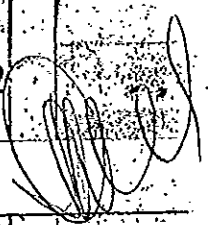
[Handwritten signature]

Handwritten signature

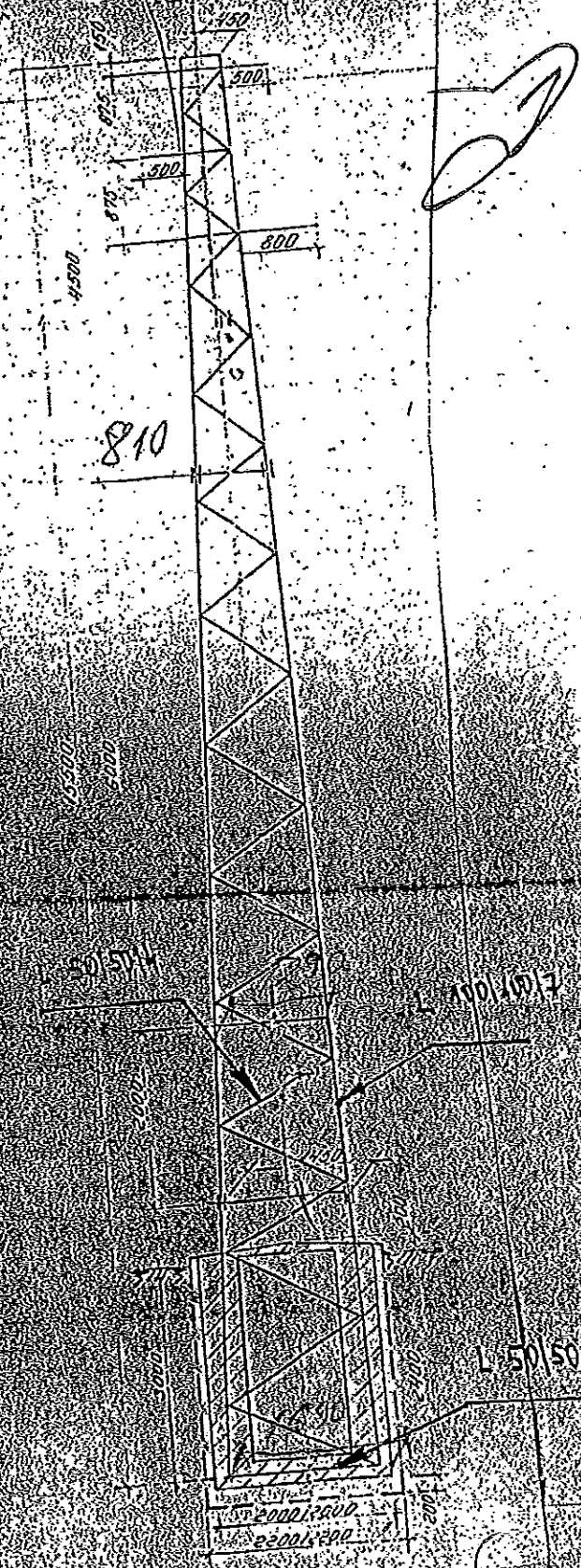


ЪМ 60° -951

1000 кв. 32,27 М2

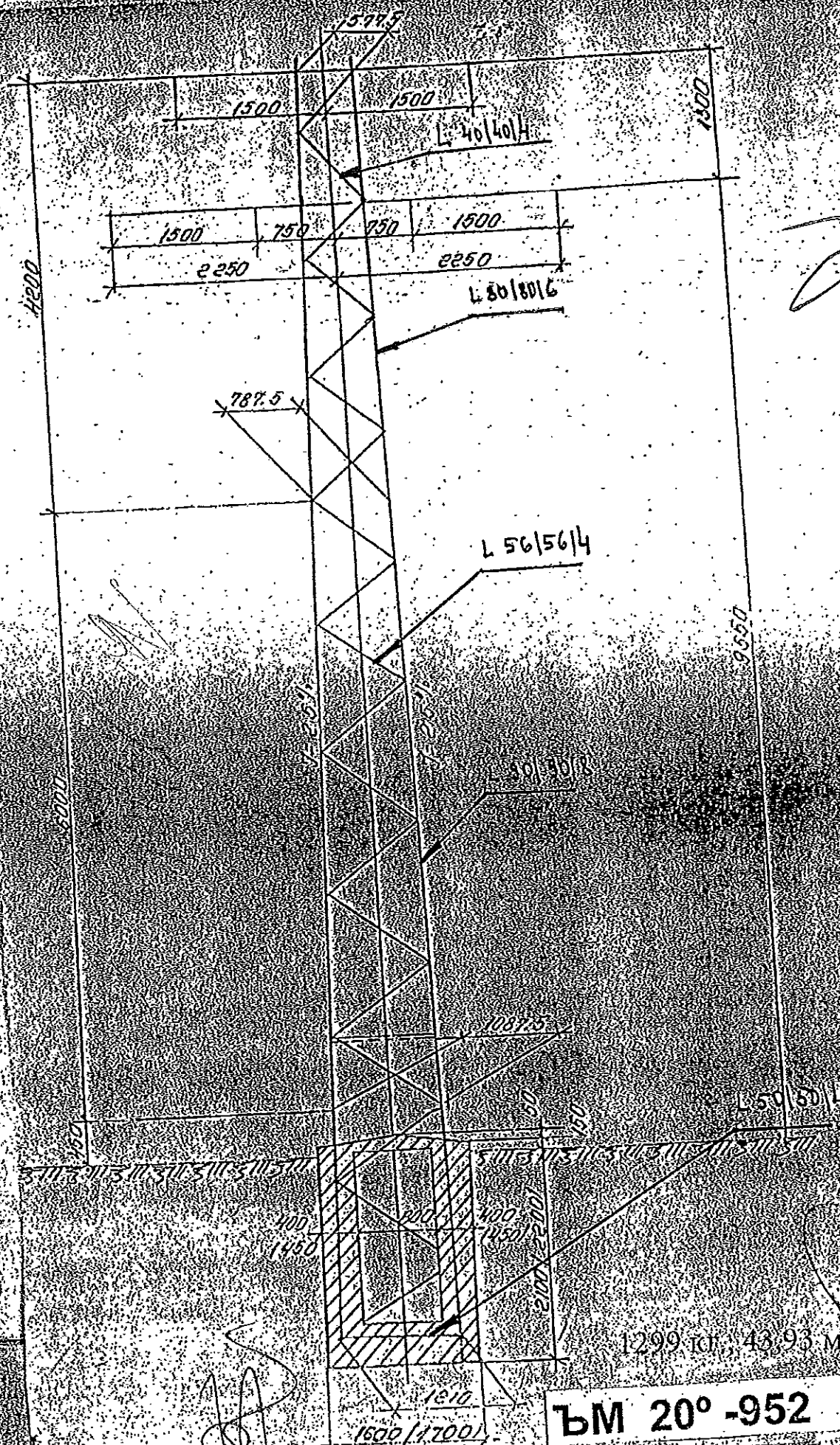


УРОВЕНЬ +2.00 М



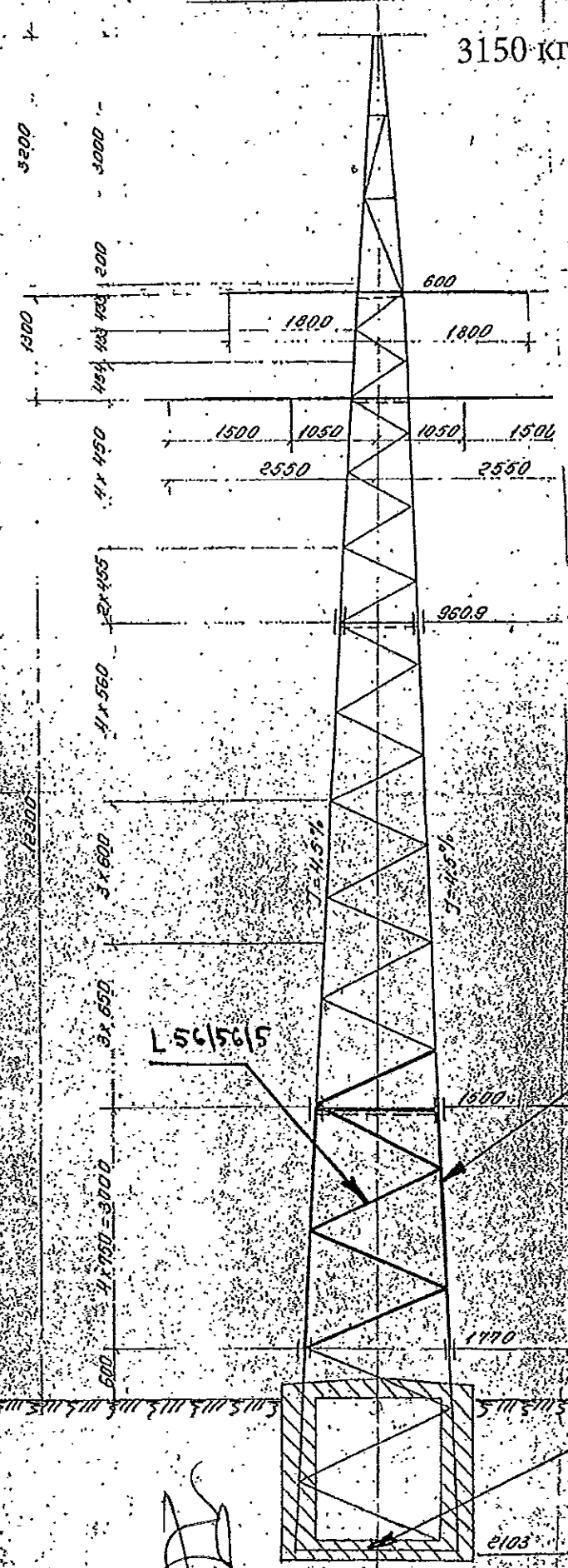
Handwritten signature or initials

ЪМ 60° -951+2М



ЪМ 90° -952 + 3М

3150 кг.; 101,39 м²



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Техническо описание на стоманените профили, болтовите съединения и лаковобояджийските материали и съответните каталози на производителите

Стоманорешетъчни стълбове

Едноколонни стоманорешетъчни стълбове с болтово-заваръчна конструкция за една и две тройки проводници за въздушни електропроводни линии с номинално напрежение 20 kV. Състоят се от отделни звена, изработени чрез заваряване на профили и планки съгласно изискванията на отраслова нормала ОН 0151737-83 по утвърдена техническа документация на „ЕНЕРГОПРОЕКТ“ – София или еквивалент. Отделните звена се свързват в обща конструкция чрез горещо поцинковани болтови съединения. Болтовете са с шестостенни глави с ненарязана до главата цилиндрична част на стеблото. За предпазване от корозия стоманорешетъчните стълбове са защитени с лаковобояджийско покритие на епоксидна основа.

Конструкция

а) Стоманорешетъчните стълбове ще бъдат изработени в съответствие с изискванията на отраслова нормала ОН 0151737-83 по утвърдена техническа документация на „ЕНЕРГОПРОЕКТ“ – София.

б) На най-долното звено на стълбовете на височина 2,5-3 m от терена ще бъде заварена ламаринена поставка (подложна плоча) за прикачване на табела по смисъла на чл. 451 от Наредба №3 от 09.06.2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.

в) В горния край на основата на стълба на подходящо място ще бъде заварена планка, съоръжена със защитено от корозия чрез горещо поцинковане болтово съединение с резба M12, за присъединяване на заземителната шина.

Монтажни детайли (профили и планки)

а) Монтажните детайли ще бъдат изработени от нелегирана конструкционна въглеродна стомана марка S275JR съгласно БДС EN 10025-2 или еквивалент или от други марки стомана съгласно стандартите на международно признати организации по стандартизация с еквивалентен химически състав и със същите или по-добри механични свойства.

б) Равнораменните ъглови профили ще отговарят на изискванията на БДС EN 10056-1 и БДС EN 10056-2 или еквивалент.

в) U-профилите ще отговарят на изискванията на БДС EN 10279 или еквивалент.

г) Планките ще бъдат изработени от горещо валцувани листове, отговарящи на изискванията на БДС EN 10051 или еквивалент.

Болтови съединения

а) Болтовете ще отговарят на изискванията на БДС EN ISO 4014 или еквивалент с клас на якост min 8.8.

б) Гайките ще отговарят на изискванията на БДС EN ISO 4032 или еквивалент с клас на якост 8.

в) Шайбите ще отговарят на изискванията на БДС EN ISO 887 или еквивалент.

г) Болтовите съединения ще бъдат съоръжени с една гайка и две шайби.

д) Болтовите съединения, включително и шайбите ще бъдат горещо поцинковани съгласно БДС EN ISO 10684 или еквивалент.

е) Цинковото покритие ще бъде равномерно, непрекъснато и ще има добро сцепление със стоманената повърхност без пукнатини, мехури, остатъци от цинкови шлаки, флюс или остри цинкови изпъкналости (израстъци).

Лаковобояджийските материали

а) Изпълнението и контрола на лаковобояджийските работи ще се извърши съгласно изискванията на БДС EN ISO 12944-7 или еквивалент.

б) Лаковобояджийските материали ще се използват в съответствие с техническите указания и предписания на производителя.

«Енергосервиз инженеринг» ООД – гр. София

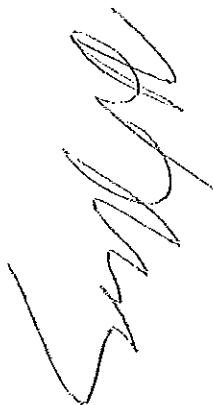
в) Повърхностите ще бъдат сухи, а относителната влажност на въздуха няма да бъде по-висока от инструкциите на производителя за тяхната употреба.

г) Лаковобояджийските материали няма да се нанасят при температури по-ниски от 3°C над температурата на оросяване, определена съгласно ISO 8502-4, освен ако има друго определение в техническите документи и инструкциите за употреба на производителя.

д) Отделните слоеве ще се нанасят така, че да покриват изцяло профила на обработените метални повърхности без да остават непокрити области.

е) Всеки слой ще се нанася равномерно, като задължително ще се спазват номиналните дебелини - няма да бъдат приети дебелини на сухия филм, които представляват по-малко от 80% от номиналната дебелина.

ж) При нанасянето на слоевете няма да се допуска свръхдебелина - максималната дебелина на сухия филм няма да бъде по-голяма от 3 пъти от номиналната дебелина.



ДЕКЛАРАЦИЯ

за произхода на използваните материали

Долуподписаният Людмил Костадинов Попов с лична карта №.640090485, издадена на .23.04.2010 г. от МВР гр. Кюстендил, с ЕГН 5409082826, в качеството ми на представляващ «Енергосервиз инженеринг» ООД - участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„Доставка на стоманорешетъчни стълбове и основи“

РЕФ. № PPD 16-082

ДЕКЛАРИРАМ:

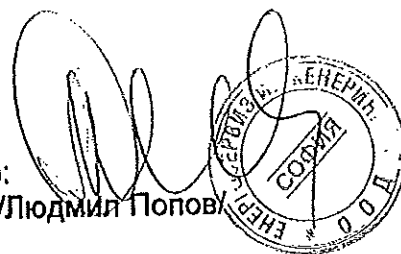
Материалите за производство на стоманорешетъчни стълбове, които «Енергосервиз инженеринг» ООД използва са от:

- «ХЪС» ООД, гр.Пловдив, България – П-образни студено огънати профили ГОСТ 8240, П-образни горещо валцувани профили UPN - DIN 1026, равностранни винкели DIN – 1028, EN – 10025 , Черна ГВ ламарина, Черна СВ ламарина
- „ Евромаркет БРД” ООД гр. София и „ Колор” ООД гр.Дупница- електроди и заваръчен тел.
- “МАРИНА” ООД, гр. София, България – крепежни елементи – болтове, гайки, шайби и шпилки с високоякостно качество
- “Лакпром” АД , гр.София, България - лаково-бояджийски материали за антикорозионното покритие на стоманено решетъчни стълбове на въздушни електропроводни линии 20 kV

21.12.2016г.

Декларатор:

/Людмил Попов/



ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

ЕНЕРГОСЕРВИЗ ИНЖЕНЕРИНГ ООД

(наименование на дружеството/фирмата производител или негов представител)

гр. София, ж.к. "Левски Г" бл. 40
(адрес)

декларирам на собствена отговорност, че продуктите:

Стомонорешетъчен стълб СРС ЪМ

(наименование, търговска марка, тип или модел, № на партидата, извадка, (проба) или серия
.....бр.

(евентуално произход и брой на екземплярите)

за които се отнася тази декларация е в съответствие със следния(те) стандарт(и), техническо одобрение (ТО) или други нормативни актове:

ОН 0151737-83; БДС EN 10025-1:2005; БДС EN 10025-2:2005; БДС EN 10056-1:1999; БДС EN 10056-2:1999; БДС EN 10279:2000; БДС EN 10051:2011; БДС EN ISO 4014:2011; БДС EN ISO 4032:2013; БДС EN ISO 887:2003; БДС EN ISO 10684:2006; БДС EN ISO 12944-4:2003; БДС EN ISO 12944-5:2008; БДС EN ISO 12944-7:2008

(наименование и/или номер и дата на издаване на стандартите, (ТО) и други нормативни актове)

и в съответствие с Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, съществени изисквания за безопасност по други наредби за оценяване на съответствието

име (наименование), адрес и идентификационен номер на упълномощено лице за оценяване на съответствието (когато се изисква)

приложени

номер и дата на издадени сертификати, технически одобрения и протоколи от изпитване (в случай, че има такива)

Няма специфични изисквания свързани с употребата на продуктите.

(специфични изисквания, свързани с употребата на продукта (указания за проектиране, изпълнение и експлоатация) (може да се приложат отделно към декларацията)

При необходимост на клиента се предоставят указания за приложение.

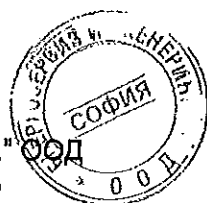
година на поставяне на маркировка "СО"

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 НК,

гр.София, 21.12.2016 г.

инж. Людмил Костадинов Попов
Управител на "Енергосервиз инж." ООД

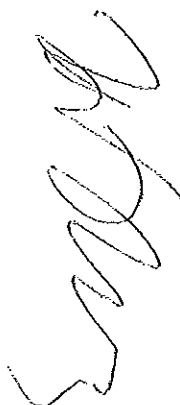
(фамилия, длъжност и подпис на
производителя или негов представител)



(място и дата на издаване)

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

Срокове за доставка



**Приложение 3 към Техническо предложение
За Обособена позиция 1**

СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА

№	Наименование	Марка	Максимален размер на партида	Количества със срок на доставка до 7 (седем) календарни дни	Количества със срок на доставка в рамките на 1 (един) календарен месец
1	2	3	4	5	6
1	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, НМГ 951	бр.	1	1	1
2	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, НМГ 951 + 2 m	бр.	1	0	1
3	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, НМГ 951 + 4 m	бр.	1	0	1
4	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, ЪМ 20° - 501 + 2 m	бр.	1	0	1
5	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, ЪМ 20° - 501 + 4 m	бр.	1	0	1
6	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, ЪМ 40° - 501	бр.	1	0	1
7	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, ЪМ 20° - 951	бр.	1	0	1
8	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, ЪМ 20° - 951 + 2 m	бр.	1	0	1
9	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, ЪМ 60° - 951	бр.	1	0	1
10	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, ЪМ 60° - 951 + 2 m	бр.	1	0	1
11	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, ЪМ 90° - 951	бр.	1	0	1
12	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за една тройки проводници, КМ - 951 + 2 m	бр.	1	0	1
13	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за две тройки проводници, НМ - 952	бр.	1	0	1
14	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за две тройки проводници, ЪМ 20° - 952	бр.	1	0	1
15	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за две тройки проводници, ЪМ 20° - 952 + 4 m	бр.	1	0	1
16	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за две тройки проводници, ЪМ 60° - 952 + 2 m	бр.	1	0	1
17	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за две тройки проводници, ЪМ 60° - 952 + 4 m	бр.	1	0	1
18	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за две тройки проводници, VI-2 ЪМВ 90° - 952	бр.	1	0	1
19	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за две тройки проводници, VI-2 ЪМВ 90° - 952 + 3 m	бр.	1	0	1
20	Стоманорешетъчен стълб за ВЛ 20 kV за две тройки проводници, VI-2 ЪМВ 90° - 952 + 6 m	бр.	1	0	1

Забележки:

- Срокът на доставките започва да тече от датата на изпращане на поръчката.
- Количествата в колона 5, със срок на доставка до 7 /седем/ календарни дни, се доставят след поръчка до посочените складове на Възложителя за покриване на спешни нужди на Възложителя.
Възложителят може да поръчва посоченото спешно количество веднъж месечно.
- В случай, че крайният срок на доставката съвпада с празничен или неработен ден, то доставката се извършва не по-късно от първия работен ден след изтичането на срока.
- При поръчки на Възложителя на количества в рамките на потвърдените от Участника и недоставени в посочените срокове, ще бъдат налагани неустойки, съгласно условията на договора.
- Възложителят може да поръчва количества и по-малки от посочените в колона 6.
- Възложителят може да поръчва количества по-високи от посочените в колони 5 и 6, като това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към Изпълнителя. С потвърждението на поръчката, Изпълнителят вписва в същата очаквана дата за доставка на количествата, надвишаващи посочените в колони 5 и 6.
- Количествата за доставка в колони 5 и 6 са отделни и независими едно от друго.
- Количествата за доставка в колона 6 не включват в себе си количествата за доставка в колона 5.

9. Възложителят има право да направи едновременно поръчки за доставка на количества от колони 5 и 6.

Дата 21.12.2016 г.

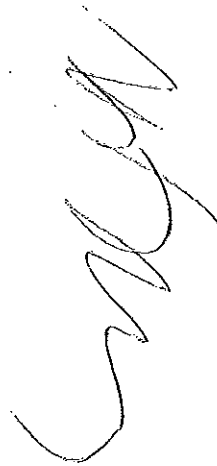
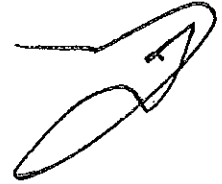
ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Людмил Попов
(име и фамилия)
Управител
(длъжност на представляващия участник)



ПРИЛОЖЕНИЕ №4

Опаковка



Приложение 4 към Техническо предложение
За Обособена позиция 1

ОПАКОВКА

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Възложител*	Брутно тегло на 1 (един) брой, стълб, кг.	Участник**	Количество стълбове в транспортното средство бр.
*****	CPC - 20 KV, 1тр., НМГ 951	1	482	Платнени торби	8
*****	CPC - 20 KV, 1тр., НМГ 951 + 2 м	1	550	Платнени торби	8
*****	CPC - 20 KV, 1тр., НМГ 951 + 4 м	1	642	Платнени торби	4
*****	CPC - 20 KV, 1тр., ЪМ 20° - 501 + 2 м	1	742	Платнени торби	4
*****	CPC - 20 KV, 1тр., ЪМ 20° - 501 + 4 м	1	842	Платнени торби	2
*****	CPC - 20 KV, 1тр., ЪМ 40° - 501	1	630	Платнени торби	4
*****	CPC - 20 KV, 1тр., ЪМ 20° - 951	1	823	Платнени торби	4
*****	CPC - 20 KV, 1тр., ЪМ 20° - 951	1	1041	Платнени торби	2
*****	CPC - 20 KV, 1тр., ЪМ 20° - 951 + 2 м	1	1000	Платнени торби	2
*****	CPC - 20 KV, 1тр., ЪМ 60° - 951	1	1401	Платнени торби	2
*****	CPC - 20 KV, 1тр., ЪМ 60° - 951 + 2 м	1	1374	Платнени торби	2
*****	CPC - 20 KV, 1тр., ЪМ 90° - 951	1	1401	Платнени торби	2
*****	CPC - 20 KV, 1тр., КМ - 951 + 2 м	1	626	Платнени торби	4
*****	CPC - 20 KV, 2тр., НМ - 952	1	1299	Платнени торби	4
*****	CPC - 20 KV, 2тр., ЪМ 20° - 952	1	1935	Платнени торби	2
*****	CPC - 20 KV, 2тр., ЪМ 20° - 952 + 4 м	1			

Референтен № PPD 16-082

6/16

48

*****	СРС - 20 кV, 2тр., ЪМ 60° - 952 + 2 м	1	2105	Главнени торби	2
*****	СРС - 20 кV, 2тр., ЪМ 60° - 952 + 4 м	1	2752	Главнени торби	2
*****	СРС - 20 кV, 2тр., VI-2 ЪМВ 90° - 952	1	2437	Главнени торби	2
*****	СРС - 20 кV, 2тр., VI-2 ЪМВ 90° - 952 + 3 м	1	3150	Главнени торби	2
*****	СРС - 20 кV, 2тр., VI-2 ЪМВ 90° - 952 + 6 м	1	3688	Главнени торби	2

*Определена съгласно вътрешните изисквания на Възложителя

**Полгледат се задължително от всеки участник

Всички изисквания, свързани с опаковка, маркировка, съхранение и транспортиране, които не са посочени в таблицата по-горе или в отделен текст под нея, следва да бъдат изпълнени съгласно изискванията на приложените към настоящата документация технически спецификации.

Дата 21.12.2016 г.

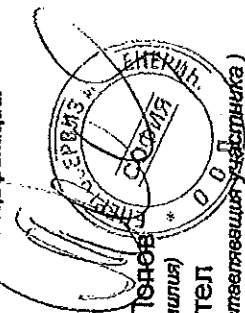
ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Людмил Перев

(име и фамилия)

Управител

(отлъжност на представляващия участника)



(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

49

Референтен № PPD 16-082

7/16

поставя се в
комплекта на
техническото
предложение

ОБРАЗЕЦ

ДЕКЛАРАЦИЯ

за приемане на условията в проекта на договор



Долуподписаният/-ната/ Людмил Костадинов Попов в качеството ми на представляващ Енергосервиз инженеринг ООД (името на участника) участник в обществена поръчка с предмет: „Доставка на стоманорешетъчни стълбове и основи“, реф.№ PPD 16-082, обособена позиция № 1 - Стоманорешетъчни стълбове за ВЛ 20 kV за една и две тройки проводници (посочва се № и наименованието на обособената позиция)

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Приемам условията в проекта на договор, приложен в документацията за участие.

Дата 21.12.2016 г.

Декларатор:

Людмил Попов
/име, подпис и печат/



Забележка:

Когато участник подава оферта за повече от една обособена позиция, настоящата декларация се представя в комплекта документи на техническо предложение за съответната обособена позиция.



поставя се в
комплекта на
техническото
предложение

ДЕКЛАРАЦИЯ
за срока на валидност на офертата

Долуподписаният/ -ата Людмил Костадинов Попов

(собствено, бащино, фамилно име)

притежаващ/а лична карта №.640090485, издадена на .23.04.2010.от МВР.– гр. Кюстендил. ,
адрес гр.Дупница, ул.Венелин № 132

(постоянен адрес)

в качеството ми на Управител

(посочва се длъжността)

На Енергосервиз инженеринг ООД

(посочете наименованието на участника)

участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка на
стоманорешетъчни стълбове и основи“, реф.№ PPD 16-082“,
(наименование на поръчката)


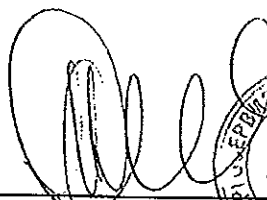
Обособена позиция № 1 - Стоманорешетъчни стълбове за ВЛ 20 kV за една и две тройки
проводници (посочва се № и наименование на обособената позиция)

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

С подаване на настоящата оферта, направените от нас предложения и поети ангажименти са
валидни за срока, посочен в обявлението, считано от крайния срок за подаване на офертите.

Дата 21.12.2016 г.

Декларатор:



Людмил Попов

/име, подпис и печат/

Забележка:

Декларацията се подписва от законния представител на участника или от надлежно
упълномощено лице, което подава офертата.



Приложение 1.6

Сертификатите за всички материали, използвани за
изработката, издадени от съответните
производители – копия

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



"STOMANA INDUSTRY" S.A.
1, Vladaysko Vostanie Str.
2304 Pernik, BULGARIA

МЕТАЛСНАБ БЪЛГАРИЯ АД
Вярно съоригинала



ОТКК - СПП

INSPECTION CERTIFICATE No 47

Issued on 02.3.2016 SAP № 1281447
Steel grade S275JR+AR
Which is dispatched to : МЕТАЛСНАБ БЪЛГАРИЯ АД
kind of product : ВИНКЕЛ
with the size of profile : L 60X60X5; L75X75X6; L90X90X7; L63X63X5
length : L 6000+100mm
according to EN10056-1.2 00 ; EN 10025-1.2 2004 ; EN 10204 /3.1
In truck № CA 1433 TA/ C 4693 EP
total bundles : 8

Chemical composition%

WEIGHT	Heat No	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Al	N	Mo	CEV
2570	62012	0,12	0,40	0,22	0,014	0,012	0,09	0,07	0,22	0,022	0,012	0,017	0,228
2565	62012	0,12	0,40	0,22	0,014	0,012	0,09	0,07	0,22	0,022	0,012	0,017	0,228
2605	62487	0,10	0,39	0,20	0,018	0,010	0,11	0,10	0,24	0,031	0,010	0,016	0,214
2440	62487	0,10	0,39	0,20	0,018	0,010	0,11	0,10	0,24	0,031	0,010	0,016	0,214
2480	62774	0,11	0,40	0,21	0,008	0,009	0,08	0,09	0,24	0,019	0,011	0,013	0,218
2465	62770	0,10	0,35	0,21	0,017	0,010	0,10	0,11	0,25	0,022	0,011	0,015	0,206
2380	62768	0,11	0,41	0,20	0,019	0,009	0,07	0,10	0,24	0,021	0,011	0,014	0,218
2380	62768	0,11	0,41	0,20	0,019	0,009	0,07	0,10	0,24	0,021	0,011	0,014	0,218
19885													

Mechanical parameters

Heat No	Yield point, MPa	Tensile strength MPa	Relative elongation, %	Bending in cold condition	Charpy Impact test				Size of profile, mm	Steel grade	L mm
					Kv, J/-20°C						
					Kv	Kv 1	Kv 2	Kv 3			
62012	320	424	32	good					L63X5	S275JR+AR	6000+100
62487	331	431	36	good					L80X6	S275JR+AR	6000+100
62774	324	424	40	good					L90X7	S275JR+AR	6000+100
62770	309	423	39	good					L80X7	S275JR+AR	6000+100
62768	314	416	37	good					L75X6	S275JR+AR	6000+100

We hereby certify that the above mentioned steel (heat number) has been tested and proved to be free of radioactivity.
We hereby certify that the above mentioned steel has been delivered to you in compliance with your purchase order.

CHIEF DEPARTMENT
TECHNICAL CONTROL
ROLLED STEEL SHOP
СДП

CHIEF DEPARTMENT
TECHNICAL CONTROL
STOMANA INDUSTRY S.A.





MILL TEST CERTIFICATION

THE INSPECTION CERTIFICATE AS PER EN 10204-CLAUSE 3.1 CONFORMING TO THE DEFINITION IN EN 10168

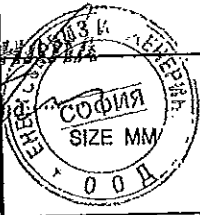


5.03.2016

CERTIFICATE NO	233-2016	NAME OF THE MANUFACTURER	MESCIER DEMIR ÇELİK SAN TİC LTD STİ
COMMODITY	PRIME, NEWLY PRODUCED HOT ROLLED STEEL MERCHANT BARS	NAME OF THE EXPORTER	MESCIER DIS TIC. LTD. STİ., YESİL MAHALLE SANAYİ BOLGESİ 78200, KARABUK/TURKEY
QUALITY	S235JR	CUSTOMER	METALSNAB BULGARIA AD BULGARIA, SOFIA 1220 119, ILIYANTSI BLVD
PRODUCT NAME	EQUAL ANGLES, FLAT BARS	VESSEL	MV DIVINE
		INVOICE NO	094326-B
		ORDER NO	MES.960154
			PAGE 1 of 2

ВАРНО С ОПРИГОНАЛ
 Stama
 София

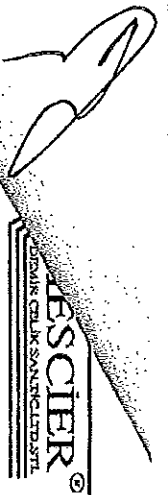
TEST PIECES NO	HEAT NO	QUANTITY (Tons)	LENGTH (m)	WORK ORDER	MECHANICAL PROPERTIES										CHEMICAL COMPOSITION														
					TENSION TEST					CHARPY TEST(1)	BEND TEST (2)		RE-BEND TEST (2)		FATIGUE TEST (4)		PRODUCT ANALYSIS												
					YIELD S. (Re)	TENSILE S. (Rm)	Rm / Re	ELONGATION	TESTPIECES WIDTH (mm)		VALUE (JOULE)	TESTPIECES WIDTH (mm)	CHARPY TEST(1)	C	Si	Mn	P	S	Ti	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Al	W	Nb	N	CARBON EQUIVALENT
1	264768	5,80	6,00	-	L 296,3	397,6	1,34	31,2	-	-	-	-	0,11	0,27	0,71	0,024	0,030	0	0,34	0,04	0,05	0,005	0	0,0029	0,006	0	0,002	0,26	
2	151036	5,80	6,00	-	L 299,3	413,2	1,38	27,6	-	-	-	-	0,13	0,29	0,74	0,018	0,027	0	0,31	0,04	0,09	0,009	0	0,0027	0,009	0	0,001	0,30	
3	151124	5,80	6,00	-	L 298,6	413,7	1,39	29,4	-	-	-	-	0,10	0,28	0,69	0,019	0,025	0	0,29	0,09	0,04	0,004	0	0,0025	0,004	0	0,004	0,25	
4	531134	7,70	6,00	-	L 316,9	418,9	1,32	29,8	-	-	-	-	0,14	0,28	0,73	0,028	0,031	0	0,31	0,09	0,06	0,008	0	0,0021	0,006	0	0,001	0,32	
5	513405	3,80	6,00	-	L 303,6	406,9	1,34	29,2	-	-	-	-	0,14	0,27	0,81	0,027	0,032	0	0,32	0,05	0,07	0,008	0	0,0018	0,004	0	0,001	0,27	
6	151146	9,70	6,00	-	L 296,7	396,6	1,34	30,8	-	-	-	-	0,11	0,24	0,76	0,020	0,032	0	0,24	0,06	0,05	0,004	0	0,0029	0,010	0	0,002	0,27	
7	185965	15,85	6,00	-	L 302,1	404,2	1,34	28,7	-	-	-	-	0,14	0,26	0,76	0,019	0,029	0	0,31	0,11	0,08	0,007	0	0,0030	0,009	0	0,004	0,31	
8	225422	1,95	6,00	-	L 305,3	403,6	1,32	30,2	-	-	-	-	0,15	0,26	0,00	0,022	0,029	0	0,29	0,09	0,08	0,006	0	0,0023	0,007	0	0,001	0,19	
9	215124	1,95	6,00	-	L 298,6	408,2	1,37	29,6	-	-	-	-	0,13	0,28	0,87	0,025	0,025	0	0,30	0,09	0,08	0,007	0	0,0023	0,008	0	0,004	0,32	
10	151210	1,95	6,00	-	L 304,6	414,3	1,36	30,2	-	-	-	-	0,16	0,27	0,70	0,028	0,034	0	0,29	0,07	0,08	0,007	0	0,0022	0,005	0	0,002	0,26	
11	15092001	4,00	6,00	-	L 298,6	404,5	1,35	30,3	-	-	-	-	0,09	0,27	0,82	0,026	0,025	0	0,30	0,12	0,03	0,006	0	0,0032	0,009	0	0,003	0,23	
12	151071	3,95	6,00	-	L 298,1	390,1	1,31	27,1	-	-	-	-	0,08	0,28	0,73	0,021	0,031	0	0,28	0,06	0,04	0,008	0	0,0026	0,005	0	0,001	0,30	
13	517261	2,00	6,00	-	L 281,2	400,2	1,42	28,3	-	-	-	-	0,13	0,32	0,80	0,024	0,029	0	0,34	0,04	0,03	0,006	0	0,0026	0,005	0	0,001	0,30	
14	525788	2,00	6,00	-	L 292,5	396,3	1,35	28,6	-	-	-	-	0,12	0,25	0,88	0,021	0,026	0	0,26	0,06	0,06	0,006	0	0,0025	0,002	0	0,003	0,27	
15																													
16																													
17																													
18																													
19																													
20																													



SURVEYOR TO		WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTANCE	QUALITY CONTROL DEPARTMENT
NOTES:		(1) VALUES ARE FOR KV150 (2) BEND AND REBEND TESTS ARE FOR ONLY RIBBED REINFORCING STEELS (3) "L" MEANS "LONGITUDINAL" (4) (NUMBER OF CYCLES X 1000000)	

CE
 9845-CPR-0004/01

МЕТАЛНА СЕРТИФИКАТ
 София



THE INSPECTION CERTIFICATE AS PER EN 10204 CLAUSE 3.1 CONFORMING TO THE DEFINITION IN EN 10189

MILL TEST CERTIFICATION



CERTIFICATE NO	233-2016
COMMODITY	PRIME, NEWLY PRODUCED HOT ROLLED STEEL
QUALITY	S235JR
PRODUCT NAME	ROUND BARS

NAME OF THE MANUFACTURER	MESCIER DEMIR ÇELİK SANAYİCİLİK A.Ş.
NAME OF THE EXPORTER	MESCIER DIS TIC. LTD. ST. 233 KENTİNE YAKIN SAĞIRI BOLGESİ 78200, KARABÜK (TR)
CUSTOMER	METALSINAB BULGARIA AD BULGARIA, SIFELA 220 119, ILIVANTSI BLD
VESSEL	MV DIVINE
INVOICE NO	094326-B
ORDER NO	MES.960154

TEST PIECES NO	HEAT NO	SIZE MM	QUANTITY (Tons)	LENGTH (m)	WORK ORDER	MECHANICAL PROPERTIES						CHEMICAL COMPOSITION																	
						TENSION TEST			CHARPY TEST(1)	BEND TEST (2)	RE-BEND TEST (2)	FATIGUE TEST (4)	PRODUCT ANALYSIS																
						YIELD S.(Re)	TENSILE S.(Rm)	Rm / Re					ELONGATION (%)	C	Si	Mn	P	S	TI	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Al	W	Nb	N	EQUIVALENT CARBON
1	547789	8.0	3.85	6.00	-	L 312.7	436.1	1.39	32.1	-	-	-	0.14	0.29	0.74	0.240	0.032	0	0.25	0.05	0.09	0.008	0	0.0024	0.007	0	0.008	0.30	
2	24962	12.0	3.85	6.00	-	L 292.1	396.7	1.36	34.2	-	-	-	0.16	0.31	0.73	0.023	0.026	0	0.29	0.07	0.08	0.003	0	0.0027	0.006	0	0.003	0.32	
3	98025	16.0	4.00	6.00	-	L 309.8	411.8	1.33	29.8	-	-	-	0.13	0.27	0.08	0.030	0.029	0	0.38	0.05	0.09	0.007	0	0.0022	0.006	0	0.004	0.19	
4	427161	22.0	6.00	6.00	-	L 312.3	412.5	1.32	30.2	-	-	-	0.14	0.27	0.69	0.029	0.030	0	0.31	0.06	0.12	0.006	0	0.0019	0.003	0	0.003	0.30	
5	513298	24.0	6.00	6.00	-	L 308.6	411.2	1.33	31.0	-	-	-	0.09	0.29	0.89	0.029	0.028	0	0.37	0.05	0.09	0.007	0	0.0022	0.003	0	0.005	0.29	
6	537805	25.0	6.00	6.00	-	L 312.7	427.3	1.37	28.7	-	-	-	0.14	0.28	0.69	0.025	0.031	0	0.31	0.07	0.10	0.007	0	0.0023	0.003	0	0.005	0.30	
7	524700	28.0	6.00	6.00	-	L 261.9	385.2	1.39	29.2	-	-	-	0.15	0.36	0.74	0.024	0.033	0	0.38	0.08	0.09	0.005	0	0.0034	0.005	0	0.005	0.33	
8	522937	32.0	6.00	6.00	-	L 263.9	385.2	1.38	27.4	-	-	-	0.08	0.14	0.82	0.028	0.029	0	0.27	0.07	0.09	0.006	0	0.0027	0.004	0	0.004	0.26	
9	511596	40.0	6.00	6.00	-	L 281.9	396.2	1.41	28.0	-	-	-	0.10	0.25	0.78	0.029	0.023	0	0.26	0.03	0.08	0.009	0	0.0019	0.007	0	0.004	0.27	
10																													
11																													
12																													
13																													
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													
19																													
20																													

SURVEYOR TO: **CE** (Logo) **NOTES:**

WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTANCE

TEST TEMPERATURE: 20 °C

(1) VALUES ARE FOR KV150

(2) BEND AND REBEND TESTS ARE FOR ONLY RIBBED REINFORCING STEELS

(3) "L" MEANS "LONGITUDINAL"

(4) "NUMB" OF CYCLES X 1000000

"T" MEANS "TRANSVERSE"

QUALITY CONTROL DEPARTMENT

DEMİR ÇELİK SANAYİCİLİK A.Ş.

Handwritten signature and stamp area.



"STOMANA INDUSTRY" S.A.
1, Vladaysko Vastanle Str.
2304 Pernik, BULGARIA



ОТКК - СИИ

INSPECTION CERTIFICATE No 78

Issued on 29.3.2016 SAP № 1286779
Steel grade S275JR+AR
Which is dispatched to :МЕТАЛСНАБ БЪЛГАРИЯ АД
kind of product : ВИНКЕЛ
with the size of profile : L 80X80X8;80X80X6;63X63X6;60X60X6;70X70X6;90X90X7 mm
length : L 6000/12000+100 mm
according to EN10056-1.2 00 ; EN 10025-1.2 2004 ; EN 10204 /3.1
in truck № PK7167BB/PK1896EE
total bundles : 10

Handwritten signature

Chemical composition%

WEIGHT	Heat No	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Al	N	Mo	CEV
1305	62481	0,10	0,39	0,20	0,010	0,012	0,10	0,10	0,24	0,017	0,010	0,017	0,212
1025	62480	0,11	0,39	0,18	0,012	0,012	0,10	0,13	0,24	0,015	0,011	0,023	0,225
2405	62014	0,12	0,40	0,20	0,009	0,011	0,10	0,07	0,21	0,024	0,009	0,019	0,230
2510	62482	0,11	0,39	0,21	0,015	0,013	0,11	0,10	0,26	0,024	0,011	0,018	0,226
2505	62482	0,11	0,39	0,21	0,015	0,013	0,11	0,10	0,26	0,024	0,011	0,018	0,226
2240	61480	0,11	0,38	0,21	0,015	0,015	0,13	0,08	0,27	0,014	0,008	0,014	0,226
1125	62760	0,12	0,39	0,25	0,013	0,011	0,13	0,11	0,25	0,035	0,009	0,016	0,239
1580	61463	0,11	0,42	0,22	0,023	0,018	0,14	0,08	0,31	0,013	0,010	0,013	0,237
2675	62782	0,10	0,38	0,19	0,018	0,009	0,11	0,10	0,26	0,021	0,010	0,016	0,213
2490	63136	0,10	0,40	0,17	0,020	0,010	0,10	0,13	0,29	0,022	0,009	0,015	0,218
19860													

Mechanical parameters

Heat No	Yield point, MPa	Tensile strength MPa	Relative elongation, %	Bending in cold condition	Charpy impact test				Size of profile, mm	Steel grade	L mm
					Kv, J/-20°C						
					Kv	Kv 1	Kv 2	Kv 3			
62481	316	424	36	good					L80X8	S275JR+AR	6000+100
62480	312	443	31	good					L80X8	S275JR+AR	6000+100
62014	308	428	36	good					L80X8	S275JR+AR	6000+100
62482	313	413	30	good					L80X6	S275JR+AR	6000+100
61460	319	410	36	good					L63X6	S275JR+AR	6000+100
62760	324	431	38	good					L60X6	S275JR+AR	6000+100
61463	339	443	40	good					L60X6	S275JR+AR	6000+100
62782	323	429	36	good					L70X6	S275JR+AR	6000+100
63136	311	431	36	good					L90X7	S275JR+AR	12000+100



We hereby certify that the above mentioned steel(heat number)has been tested and proved to be free of radioactivity.
We hereby certify that the above mentioned steel has been delivered to you in compliance with your purchase order.

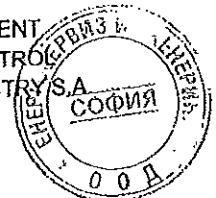
CHIEF DEPARTMENT
TECHNICAL CONTROL
ROLLED STEEL SHOP

06
0035-CPR-A 191

ВАРНО С ОПИГАТОВА

Дата 21.12.11 Погоду

CHIEF DEPARTMENT
TECHNICAL CONTROL





"STOMANA INDUSTRY" S.A.
1, Vladaysko Vastanle Str.
2304 Pernik, BULGARIA



ОТКК - СИП

INSPECTION CERTIFICATE No 48

Issued on **07.3.2016** SAP № **1281770**
Steel grade **S275JR+AR**
Which is dispatched to : **МЕТАЛСНАБ БЪЛГАРИЯ АД**
kind of product : **ВИНКЕЛ**
with the size of profile : **L 75X75X6;L90X90X8;L90X90X7;L90X90X9mm**
length : **L 6000+100mm**
according to **EN10056-1.2 00 ; EN 10025-1.2 2004 ; EN 10204 /3.1**
in truck № **PK 4024 AT / PK 1846 EE**
total bundles : **9**

Handwritten signature

Chemical composition%

WEIGHT	Heat No	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Al	N	Mo	CEV
2415	62772	0,10	0,39	0,19	0,019	0,010	0,09	0,09	0,21	0,036	0,010	0,014	0,206
2520	62768	0,11	0,41	0,20	0,019	0,009	0,07	0,10	0,24	0,021	0,011	0,014	0,218
905	62774	0,11	0,40	0,21	0,008	0,009	0,08	0,09	0,24	0,019	0,011	0,013	0,218
2325	62774	0,11	0,40	0,21	0,008	0,009	0,08	0,09	0,24	0,019	0,011	0,013	0,218
2325	62774	0,11	0,40	0,21	0,008	0,009	0,08	0,09	0,24	0,019	0,011	0,013	0,218
2320	62774	0,11	0,40	0,21	0,008	0,009	0,08	0,09	0,24	0,019	0,011	0,013	0,218
1650	31448	0,10	0,42	0,22	0,014	0,015	0,11	0,11	0,29	0,020	0,012	0,016	0,222
880	63136	0,10	0,40	0,17	0,020	0,010	0,10	0,13	0,29	0,022	0,009	0,015	0,218
1700	63136	0,10	0,40	0,17	0,020	0,010	0,10	0,13	0,29	0,022	0,009	0,015	0,218
17040													

Mechanical parameters

Heat No	Yield point, MPa	Tensile strength MPa	Relative elongation, %	Bending in cold condition	Charpy Impact test				Size of profile, mm	Steel grade	L mm
					Kv, J/-20°C						
					Kv	Kv 1	Kv 2	Kv 3			
62772	295	416	37	good					L90X9	S275JR+AR	6000+100
62768	314	416	37	good					L75X6	S275JR+AR	6000+100
62774	324	438	40	good					L90X8	S275JR+AR	6000+100
31448	314	441	39	good					L80X7	S275JR+AR	6000+100
63136	311	431	36	good					L90X7	S275JR+AR	6000+100

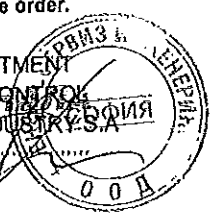
We hereby certify that the above mentioned steel has been tested and proved to be free of radioactivity.
We hereby certify that the above mentioned steel has been delivered to you in compliance with your purchase order.

CHIEF DEPARTMENT
TECHNICAL CONTROL
ROLLED STEEL SHOP

Handwritten signature

CE
05
MRE-CPR-A 101

CHIEF DEPARTMENT
TECHNICAL CONTROL
STOMANA INDUSTRY S.A.
Дата: 07/03/2016
Погнус: 1/1/16





PROFILE AND PIPE FACTORY
 IGM TRADE Ilja I dr, DOO
 Street, Industrijska 2
 1430 Kavadarci, R.Macedonia
 Tel.: (+389) (43) 414 500, Тел./Факс: 411 540
 KOMERCIJALNA BANKA AD SKOPJE
 Bank Account: 300000000000133-3158
 SWIFT: KOBSMK2X
 IBAN: MK073007010000659366

Statement 5574 * 63

Customer's REF: Our REF: DATA : 17.11.2014

The manager of the company "IGM-TRADE" - Kavadarci, Mr. Ilja Gecev, makes the following:
DECLARATION

With full responsibility I declare that the goods-welded steel pipes - that are subject of export to the final buyer METALSNAB BULGARIYA AD, BULGARIA

Tariff number	Description	Bundl	Quantity(kg)	Amount EUR
7306 30 77 80	Round welded pipes up to 168,3 mm diameter	9	9.005	4.502.50
7306 61 99 90	Square and rectangular pipes thlokness over 2 mm	14	13.935	6.967.50
	Total	23	22.940	11.470.00

1. The goods are manufactured in: "IGM TRADE" Kavadaraci, R.Macedonia

Ilja Gecev
 General manager



IGM TRADE Ilja I dr, DOO
 1430 Kavadarci, R.Macedonia

ВЯРНО С ОПРИГНАЛ
 Дата 17.11.2014 Подпис

IGM TRADE ILIJA I DR. DOO
1430 KAVADARCI MACEDONIA
INDUSTRISKA 2

Сопроводител 2.2	OM 7.2/04
Свидетел 2.2	EN 10204:2004
Нарачка број/Order No.	Пратка број/Delivery No. 6574*63
Купувач/ Buyer METALONAB BULGARYA AD BUL. Iliahi 119 1220 Sofia SOFIA, BULGARIA	
Број број / Ref. No.	Стандард/Standard EN10219
Опис на производот/Product description GFR (C)HS Longitudinally black steel welded pipes.	Процес на изработка/Cold formed Material/National S235JRH
Технички барања/Technical requirements EN 10219	Маркирање на производот/Product marking: S235JRH

Ознака/Marking	Димензии(mm) Dimensions(mm)	Вез Lot	Пар-б Pcs	Тежина (kg) Weight (kg)	Материјал Base material	Стандард Standard	Шаржа Heat No.
Rectangular Pipes	180x80x4.00/6000	9	50	8.480	S235JRH	EN 10219	14222690
Rectangular Pipes	180x80x5.00/6000	5	50	8.456	S235JRH	EN 10219	14112030
Round Pipes	133x4.00/6000	4	50	2.630	S235JRH	EN 10219	14112027
Round Pipes	52x3.00/6000	2	249	2.940	S235JRH	EN 10219	14112191
Round Pipes	88.6x4.00/6000	3	53	3.446	S235JRH	EN 10219	14112029
ВКУПНО/TOTAL:		23	483	22.940			

Хемиски состав/Chemical composition %

Heat No.	10 ⁻² C	10 ⁻² Si	10 ⁻² Mn	10 ⁻³ P	10 ⁻³ S	10 ⁻³ Al	10 ⁻³ N	10 ⁻² Cr	10 ⁻³ Ti	10 ⁻² Ni
14222690	0.7	2.3	58	11	10					
14112030	0.8	1.9	60.1	11	7					
14112027	0.6	1.2	48.6	11	11					
14112191	0.8	1	49.9	8	9					
14112029	0.8	2.3	49.3	12	12					

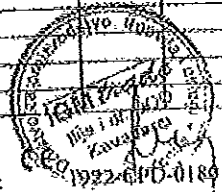
Механички/технолошки карактеристики/Mechanical/technological properties:

Ознака/Marking	Шаржа Heat No.	Test на istegahnje/Tensile test			No. of tests	Visual	Dimensional	
		R _m [N/mm ²]	R _H [N/mm ²]	A [%]			D	δ
	14222690	307	417	40	1			
	14112030	294	411	42	1			
	14112027	298	403	48	1			
	14112191	310	483	28	1			
	14112029	290	408	43	1			

DATE 17.11.2014
 KAVADARCI,
 R.MACEDONIA

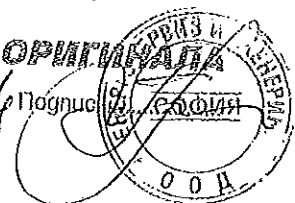
With this certificate "IGM TRADE" confirm that the tubes mentioned above meet the requisits of the standard and quality declared in this document.

Quality department:



ВАРНО С ОРИГИНАЛА

Дата 17.11.2014 Подпис



IGM TRADE ILIJA I DR. DOO
1430-KAVADARCI MACEDONIA
INDUSTRIJSKA 2

Сертификат 2.2	ФМ 7/2/02
Certificate 2.2	EN 10204:2004
Нарачка број/Order No.	Пратка број/Delivery No.5291*63
Купувач/ Buyer METALSNAB BULGARIA AD Bul. Ilindica 119 1220 Sofia SOFIA, BULGARIA	
Ваши број / Ref. No.	Стандард/Standard EN10219
Обележување/Marking	Процес на изработка Gold formed Материјал/Material S235JRH
Опис на производот/Product description CFR(C)HS Longitudinally black steel welded pipes.	
Технички побарувања/Technical requirements EN 10219	
Маркирање на производот/Product marking: S235JRH	

Ознака Marking	Димансии(mm) Dimensions(mm)	Вез I Lot	Par-a Pcs	Te'ina (kg) Weight (kg)	Материјал Base material	Стандард Standard	Шаржа Heat No.
Round Pipes	133x3.00/6000	12	108	6.785	S235JRH	EN 10219	14437414
Round Pipes	133x5.00/6000	13	116	10.575	S235JRH	EN 10219	14331541
Round Pipes	159x4.00/6000	4	24	2.085	S235JRH	EN 10219	14221535
Round Pipes	159x5.00/6000	4	24	2.585	S235JRH	EN 10219	14221064
Round Pipes	168.3x5.00/6000	3	12	1.375	S235JRH	EN 10219	14331542
Square Pipes	80x80x6.00/6000	1	25	2.135	S235JRH	EN 10219	14331538
VKUPNO/TOTAL:		37	309	24.540			

Хемиски состав/Chemical composition %

Гр'а. Heat No.	10 ⁻² C	10 ⁻² Si	10 ⁻² Mn	10 ⁻³ P	10 ⁻³ S	10 ⁻³ Al	10 ⁻³ N	10 ⁻² Cr	10 ⁻³ Ti	10 ⁻² Ni
14437414	0,3	1,4	48,1	8	5					
14331541	8	1	55	12	7					
14221535	10	2	48	11	5					
14221064	9	1	50	10	8					
14331542	9	1	55	16	6					
14331538	8	1	52	14	14					

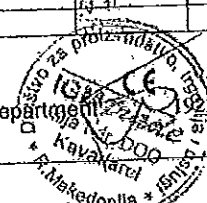
Механичко/технолошки карактеристики/ Mechanical/technological properties:

Test na isteganje/Tensile test							Visual	Dimensional	
Ознака/Marking	Шаржа Heat No.	R _{eh} [N/mm ²]	R _m [N/mm ²]	A [%]	No. of tests	D		δ	
	14437414	325	425	39	1				
	14331541	287	385	45	1				
	14221535	318	425	35	1				
	14221064	280	398	42	1				
	14331542	294	399	44	1				
	14331538	287	404	40	1				

DATE 10.11.2015
KAVADARCI,
R.MACEDONIA

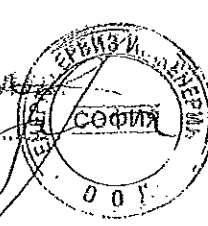
With this certificate "IGM TRADE" confirm that the tubes mentioned above meet the requests of the standard and quality declared in this document.

Quality department CPD-0180.



ВАРНО С ОПРИГИНАЛ

Дата 21.12.16 Подпис



MARINA

5300 Gabrovo
P.O. Box 20
BULGARIA

Tel.(00359)66 80 34 20
Fax (00359)66 80 50 67
e-mail: info@marina.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният, Управител на „МАРИНА“ ООД, гр. Габрово декларирам на собствена отговорност, че продуктите:

Артикул	Кол.	М.Ед.
Болт машинен DIN933 кл8.8 M12x30 Zn	138.00	бр.
Болт машинен DIN933 кл8.8 M12x40 Zn	148.00	бр.
Болт машинен DIN933 кл8.8 M16x40 Zn	228.00	бр.
Болт машинен DIN933 кл8.8 M16x45 Zn	184.00	бр.
Болт машинен DIN933 кл8.8 M16x50 Zn	124.00	бр.
Болт машинен DIN933 кл8.8 M20x55 Zn	156.00	бр.
Гайка DIN934 кл8 M12 Zn	186.00	бр.
Гайка DIN934 кл8 M16 Zn	500.00	бр.
Гайка DIN934 кл8 M20 Zn	208.00	бр.
Гайка DIN934 кл10 M20 Zn	104.00	бр.
Гайка DIN934 кл8 M24 Zn	144.00	бр.
Шайба DIN125 M12 Zn	528.00	бр.
Шайба DIN125 M16 Zn	900.00	бр.
Шайба DIN125 M20 Zn	528.00	бр.
Шайба DIN125 M24 Zn	288.00	бр.

За фирма „ЕНЕРГОСЕРВИЗ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД,
за които се отнася тази декларация, са в съответствие със следните стандарти:
DIN933, DIN934 и DIN 125.

13.11.2015г.
гр. Габрово

Управител:
Георги Плаваров /

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Дата 13.11.15. Подпис



TEST REPORT

EN-ISO 10204 3.1B CERT.

DATE: APR 25, 2012

CLIENT: Marina LTD	P/O NO.: 11 AO001
SIZE: M24	Part No.:
MANUFACTURING IN: MAR 2012	QUANTITIES: 105500pcs
DESC. OF GOODS: DIN934-GR8 nut	FINISH: Z/P
MATERIAL: Q235	INV. NO.: 11EXMAA004-5

DIMENSIONAL INSPECTION

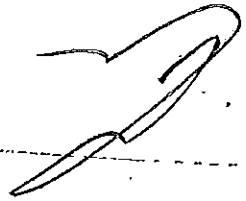
SAMPLING DATE: APR, 2012			SAMPLES QTY: 8 PCS
TEST ITEM	STANDARD	ACTUAL	RESULT
APPEARANCE	NO DEFICIENCY	OK	OK
HEAD MARK	8	OK	OK
A/F	35.0-36.0	35.15-35.32	OK
HEAD HEIGHT	17.7-19.0	18.15-18.30	OK
GAGE	6H	OK	OK

(SIGNATURE)

ВЯРНО С ОПРИГНАЛА

Дата: 22.04.12. Подпис: _____

TEST REPORT



EN-ISO 10204 3.1B CERT.

DATE: APR 25, 2012

CLIENT: Marina LTD	P/O NO.: 11	0001
SIZE: M20	Part No.:	
MANUFACTURING IN: MAR 2012	QUANTITIES: 159200pcs	
DESC. OF GOODS: DIN934-GR8 nut.	FINISH: Z/P	
MATERIAL: Q235	INV. NO.: 11	004-5

DIMENSIONAL INSPECTION

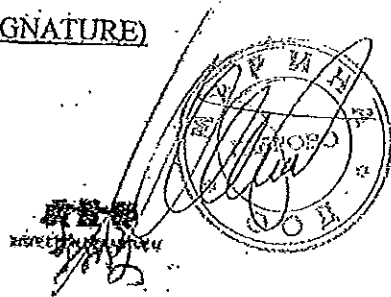
SAMPLING DATE: APR, 2012

SAMPLES QTY: 8 PCS

TEST ITEM	STANDARD	ACTUAL	RESULT
APPEARANCE	NO DEFICIENCY	OK	OK
HEAD MARK	8	OK	OK
A/F	29.16-30.0	29.4-29.60	OK
HEAD HEIGHT	14.9-16.0	15.25-15.40	OK
GAGE	6H	OK	OK

Handwritten signature

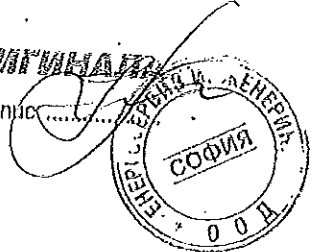
(SIGNATURE)



Handwritten signature

ВЪРНО С ОПРИГНАЛА

Дата: 21.02.16 Подпис:



TEST REPORT

EN-ISO 10204 3.1B CERT.

DATE: APR 25, 2012

CLIENT: Marina LTD	P/O NO.: 11 AO001
SIZE: M16	Part No.:
MANUFACTURING IN: MAR 2012	QUANTITIES: 49600 pcs
DESC. OF GOODS: DIN934-GR8 nut	FINISH: Z/P
MATERIAL: Q235	INV. NO.: 11EXMAA004-5

DIMENSIONAL INSPECTION			
SAMPLING DATE: APR, 2012			SAMPLES QTY: 8 PCS
TEST ITEM	STANDARD	ACTUAL	RESULT
APPEARANCE	NO DEFICIENCY	OK	OK
HEAD MARK	8	OK	OK
A/F	23.67-24.0	23.68-23.74	OK
HEAD HEIGHT	12.30-13.0	12.5-12.6	OK
GAGE	6H	OK	OK

(SIGNATURE)

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Дата 21.12.11. Подпис

TEST REPORT

EN-ISO 10204 3.1B CERT.

DATE: APR 25, 2012

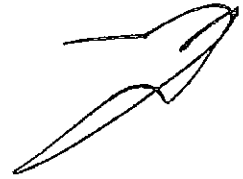
CLIENT: Marina LTD	P/O NO.: 11. A0001
SIZE: M12	Part No.:
MANUFACTURING IN: MAR 2012	QUANTITIES: 494400 pcs
DESC. OF GOODS: DIN934-GR8 nut.	FINISH: Z/P
MATERIAL: Q235	INV. NO.: 11EXMAA004-5

DIMENSIONAL INSPECTION			
SAMPLING DATE: APR, 2012			
TEST ITEM	STANDARD	ACTUAL	RESULT
APPEARANCE	NO DEFICIENCY	OK	OK
HEAD MARK	8	OK	OK
A/R	18.67-19.0	18.78-18.85	OK
HEAD HEIGHT	9.64-10.0	9.92-9.91	OK
GAGE	6H	OK	OK

(SIGNATURE)

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
Дата 21.12.16 Подпис

CERTIFICATE OF INSPECTION



Certificate No.: CERT101#
 Order No.: O006

Dated: MAY 25, 2012
 Item Class Surface finished
 DIN125 A Zinc Plated
 Size: M20
 Pieces: 74400

Heat No.: G12-0456
 Head Marks: no mark

This is to certify that above mentioned bolts are produced and inspected according to:
 Specifications: Din EN 10204 3-1

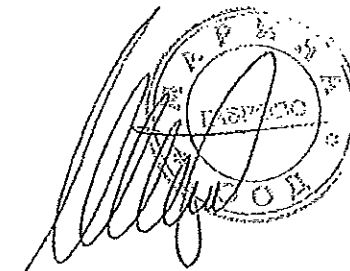
Prescribed material:

Chemical Composition %		C	SI	Mn	P	S
Materials	Q195	0.07	0.14	0.31	0.012	0.008

Specifications		I.D.	O.D.	THICKNESS
		mm	mm	mm
Samples 8 / pcs	Standard	21-21.33	36.38-37.0	2.3-2.7
	Test values	21.2-21.25	36.5-36.58	2.6-2.68

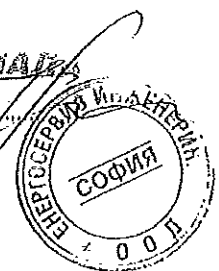
Test results:

- Pass
- Reject



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Дата 21.12.11 Подпис



CERTIFICATE OF INSPECTION



Certificate No.: CERT101#

Dated: MAY 25, 2012

Order No.: 111 0006

Item Class Surface finished

DIN125 A Zinc Plated

Size: M24

Heat No.: G12-0456

Pieces: 102600

Head Marks: no mark

This is to certify that above mentioned bolts are produced and inspected according to:
Specifications: Din EN 10204 3-1

Prescribed material:

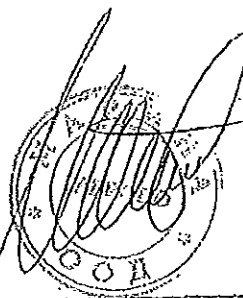
Chemical Composition %		C	Si	Mn	P	S
Materials	Q195	0.07	0.14	0.31	0.012	0.008

Specifications		I.D.	O.D.	THICKNESS
		mm	mm	mm
Samples 8 / pcs	Standard	25-25.33	43.38-44	3.7-4.3
	Test values	25.2-25.3	43.7-43.8	3.88-3.95

Test results:

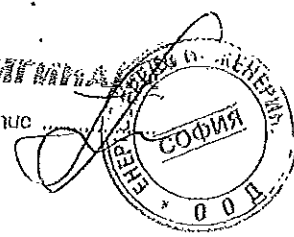
Pass

Reject



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Дата 25.05.12 Подпис



CERTIFICATE OF INSPECTION

Certificate No.: 101-058/071-1

Dated: JULY. 14, 2010

Order No.: 101-058/071-1

Item Class Surface finished
DIN933 8.8 Zinc Plated

Lot No.: 1004-002/012

Size: M20X55

Heat No.: -

Pieces: 5.405M

Head Marks: 8.8

This is to certify that above mentioned bolts are produced and inspected according to:
 Specifications: DIn EN 10204 3-1
 Mechanical Properties: ISO 898-1 2009 CL 8.8
 Threads: Class 6h ISO 261.ISO 955-2

Prescribed material:

Chemical Composition %		C	Si	Mn	P	S
Materials	Test values	0.370	0.250	0.640	0.021	0.018

Specifications		d-major diameter	s-width across flats	k-wrenching height	l-length
		mm	mm	mm	mm
Samples 15/pcs	Standard	19.62-19.95	29.67-30.00	12.28-12.72	54.4-55.6
	Test values	19.63-19.94	29.71-29.97	12.29-12.68	54.5-55.5

Mechanical Properties	CorsHardness(HRC)	Tensile strength N/mm2	Proofing load (Mpa)	Yield stress N/mm2	Elongation (%)	Decarburisation (mm)	Salt spray testing/h		
Standard	23-34	≥830N/mm2				ok			
Test values	25-31	≥850N/mm2				ok			
Samples	15	15				15			

Threads:	Standard	Test values	Samples
Go gauge:	6h	ok	15
No gauge:	6h	ok	15
Surface Finished:	Required		

Test results:

Pass
 Reject

For and on behalf of

QC Manager:

Authorized Signature(s)

ВАРНО С ОРИГИНАЛА

Дата 14.07.10. Подпис

CERTIFICATE OF INSPECTION

Certificate No.: 10-029

Dated: MAY, 10, 2010

Order No.: 10-029

Item Class Surface finished
DIN933 8.8 Zinc Plated

Lot No.: 1003-009

Size: M12x30

Heat No.:

Pieces: 15.000M

Head Marks: 8.8

This is to certify that above mentioned bolts are produced and inspected according to:
 Specifications: Din EN 10204 3-1
 Mechanical Properties: ISO 898-1 2009 CL 8.8
 Threads: Class 6h ISO 261 ISO 955-2

Prescribed material:

Chemical Composition %		C	Si	Mn	P	S
Materials	Test values	0.350	0.140	0.720	0.016	0.008

Specifications		d-major diameter	s-width across flats	k-wrenching height	l-length
		mm	mm	mm	mm
Samples	Standard	11.70-11.96	18.67-19.00	7.32-7.68	29.58-30.42
15/pcs	Test values	11.73-11.94	18.71-18.89	7.35-7.62	29.61-30.41

Mechanical Properties	Corshardness (HRC)	Tensile strength N/mm ²	Proofing load (Mpa)	Yield stress N/mm ²	Elongation (%)	Decarburisation (mm)	Salt spray testing/H
Standard	22-32	800N/mm ²					
Test values	24-30	800N/mm ²				ok	
Samples	15	15				ok	15

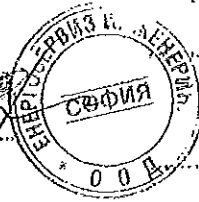
Threads: Standard Test values Samples
 Go gauge: 6h ok 15
 No gauge: 6h ok 15
 Surface Finished: Required

Test results:
 Pass
 Reject

QC Manager: *[Signature]*

ВЯРНО С ОПРИГНАЛА

Дата: 22.12.10 Подпис: *[Signature]*



Authorized Signature: *[Signature]*

CERTIFICATE OF INSPECTION

Certificate No.: CERT118#
 Invoice No.: 111 0007-9C

Dated: JAN 04, 2013
 Item Class Surface finished
 DIN933 8.8 Zinc Plated
 Size: M16X50
 Pieces: 20400

Heat No.: G15-0476
 Head Marks: 8.8

This is to certify that above mentioned bolts are produced and inspected according to:

Specifications: Din EN 10204 3-1

Mechanical Properties: ISO 898-1 1999 CL 8.8

Threads gauge: class 6h after zinc plated

Prescribed material:

Chemical Composition %		C	Si	Mn	P	S
Materials	35#	0.37	0.15	0.73	0.02	0.002

Specifications		d-major diameter	S-A/F	k-head height	l-length
		mm	mm	mm	mm
Samples 8 / pcs	Standard	max 17.7	23.67-24	9.82-10.18	49.5-50.5
	Test values	17.1-17.3	23.8-24	9.9-10	49.82-50

Mechanical Properties	Corrosion (HRC)	Tensile strength N / mm ²
Standard	22-32	min 800
Test values	27-29	850
Samples	8	8

Threads:	Standard	Test values	Samples
Go gauge:	6h	ok	8
No gauge:	6h	ok	8

QC Manager:

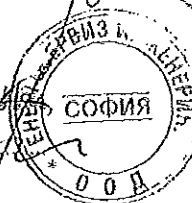
(Signature)

Test results:

Pass
 Reject

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Дата: 21.12.16. Подпис: *(Signature)*



(Handwritten signature)

CERTIFICATE OF INSPECTION

Certificate No.: CERT118#
 Invoice No.: O007-9C

Dated: JAN 04, 2013
 Item Class Surface finished
 DIN933 8.8 Zinc Plated
 Size: M16X45
 Pieces: 11000

Heat No.: G15-0476
 Head Marks: 8.8

This is to certify that above mentioned bolts are produced and inspected according to:
 Specifications: Din EN 10204 3-1
 Mechanical Properties: ISO 898-1 1999 CL 8.8
 Threads gauge: class 6h after zinc plated
 Prescribed material:

Chemical Composition %		C	Si	Mn	P	S
Materials	35#	0.37	0.15	0.73	0.02	0.002

Specifications		d-major diameter	S-A/F	k-head height	l-length
		mm	mm	mm	mm
Samples	Standard	max 17.7	23.67-24	9.82-10.18	44.6-45.5
8 / pcs	Test values	17.1-17.3	23.8-24	9.9-10	44.6-45

Mechanical Properties	Corrosion Hardness (HRC)	Tensile strength N / mm ²
Standard	22-32	min 800
Test values	27-29	850
Samples	8	8

Threads: Standard
 Go gauge: 6h
 No gauge: 6h

Test values Samples
 ok 8
 ok 8
 QC Manager:

N. L. Железничарски

Test results:
 Pass
 Reject

ВЯРНО С ОПРИГНИНАЛ
 Дата: 11.12.13. Подпис:



CERTIFICATE OF INSPECTION

Certificate No.: CERT118#
 Invoice No.: 11 007-9C

Dated: JAN 04, 2013
 Item Class Surface finished
 DIN933 8.8 Zinc Plated
 Size: M16X40
 Pieces: 27750

Heat No.: G15-0476
 Head Marks: 8.8

This is to certify that above mentioned bolts are produced and inspected according to:

Specifications: Din EN 10204 3-1

Mechanical Properties: ISO 898-1 1999 CL 8.8

Threads gauge: class 6h after zinc plated

Prescribed material:

Chemical Composition %		C	SI	Mn	P	S
Materials	35#	0.37	0.15	0.73	0.02	0.002

Specifications		d-major diameter	S-A/F	k-head height	l-length
		mm	mm	mm	mm
Samples	Standard	max 17.7	23.67-24	9.82-10.18	39.5-40.5
8 / pcs	Test values	17.1-17.3	23.8-24	9.9-10	39.6-39.9

Mechanical Properties	CorsHardness (HRC)	Tensile strength N / mm ²
Standard	22-32	min 800
Test values	27-29	850
Samples	8	8

Threads: Standard
 Go gauge: 6h
 No gauge: 6h

Test values Samples
 ok 8
 ok 8

QC Manager:

Test results:

Pass
 Reject

W. L. ...

ВАРНО С ОПРИГНАЛ

Дата: 11.12.11. Подпис: ...



CERTIFICATE OF INSPECTION

Certificate No.: 26&27

Order No.: 11MAR-252

Heat No.: 10402400311

Head Marks: i 8.8

Dated: Jan 25th 2012

Item Class Surface finished

DIN933 8.8 Zinc Plated

Size: M12x40

Plases: 41.200 MPSC

This is to certify that above mentioned bolts are produced and inspected according to:

Specifications: Din EN 10204 3-1

Mechanical Properties: ISO 898-1 1988 CL 8.8

Threads: Class 6g ISO 261.ISO 965-2

Prescribed material: 35K

Chemical Composition %		C	SI	Mn	P	S
Materials	Standard	0.33	0.15	0.73	0.019	0.011
	Test values	0.32	0.14	0.72	0.018	0.010

Specifications		Pitch	s-width across flats	k-wrenching height	l-length
		mm	mm	mm	mm
Samples 15/pcs	Standard	1.75	18.67-19.00	7.32-7.68	39.5-40.5
	Test values	1.75	18.85-18.98	7.48-7.60	39.7-40.2

Mechanical Properties	CorsHardness(HRC)	Tensile strength N/mm2
Standard	22-32	Max 800
Test values	25-31	pass
Samples	15	15

Threads: Standard

Go gauge: 6g

No gauge: 6g

Required

Test values

ok

ok

Samples

15

15

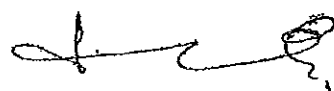
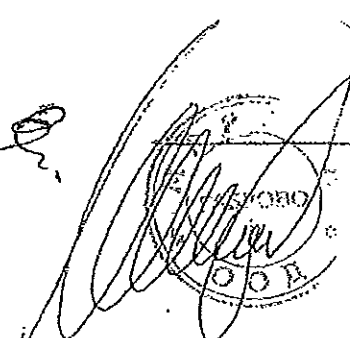
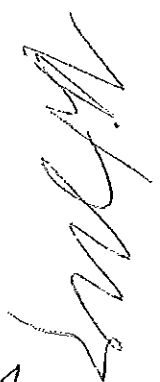
Surface Finished:

Test results:

Pass

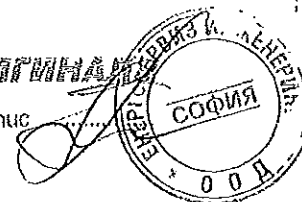
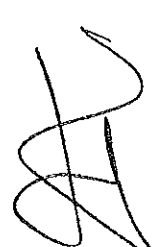
Reject

QC Manager:

ВЯРНО С ОПРИГНАЛА

Дата 21.01.12. Погодис

"ЛАКПРОМ" АД ®

СОФИЯ 1252
Световрачене

ISO 9001,14001

БОИ, ЛАКОВЕ, АЛКИДНИ И ЕПОКСИДНИ СМОЛИ И ДРУГИ ХИМИЧЕСКИ ПРОДУКТИ
Централа-02/9964338.Факс:02/9963139
E-mail:lackprom@bullinfo.net

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА КАЧЕСТВО
ЗА ЛАКОВО-БОЯДЖИЙСКИ МАТЕРИАЛИ

КМГ Думница

№ 22 Дата: 24.10.16 г.

ПРОДУКЦИЯ: ГРУНД ЦИНКОВО-ЕПОКСИДЕН ЕП-076
Станд. документ: ЛП-ТС-056/2002
партиден № 404059

Гар. срок: 24 месеца

дата на производство: 03.10.16 г.

№ по ред	Качествени показатели	Методи за изпитване	Изисквания по станд. документ	Резултат и от анализ
1.	Външен вид на грунда, след разбъркване	визуално	гъста, хомогенна маса	отговаря
2.	Време за изтичане от фуния с диаметър на дюзата 4 mm, след втвърдяване и разреждане при 20°C, s, не по-малко от	ЛП-ФС-002/2000	30	30
3.	Живот на сместа: Грунд: втвърдител: разредител при 20°C, h, не по-малко от	ОН 0276776/84	72	75
4.	Съхливост до ст. V, при 20°C, min, не повече от	БДС 8663-80	120	120
5.	Еластичност на филма, mm, не повече от	БДС EN ISO 1519	6	6
6.	Адхезия на филма, степени, не повече от	БДС EN ISO 2409	0	0

Заклучение: Отговаря на изискванията на ЛП-ТС-056/2002
Количество: ндр.
Анализира: /

Сирова

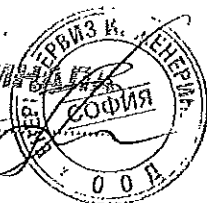
опакост: 30 kg

Ръководител ОТКК
/П.Обретенова/
ОТКК
ЛАКПРОМ АД

Това свидетелство за качество служи за доказателство, че окачествените продукти са произведени от "ЛАКПРОМ" АД и съответстват на показателите в стандартизационните документи.
Издава се само в един екземпляр и се отнася само за описаните в него продукти. Копия и ксерокопия са невалидни!

ВАРНО С ОРИГИНАЛ

Дата: 24.10.16 Поща: /



Handwritten signature

Handwritten signature

"ЛАКПРОМ" АД @

СОФИЯ 1252
Световрачене

ISO 9001

БОИ, ЛАКОВЕ, АЛКИДНИ И ЕПОКСИДНИ СМОЛИ И ДРУГИ ХИМИЧЕСКИ ПРОДУКТИ
Централа-02/9964338, Факс: 02/9963139
E-mail: lackprom@bulinfo.net

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА КАЧЕСТВО
ЗА ЛАКОВО-БОЯДЖИЙСКИ МАТЕРИАЛИ

Ултасорционен мата груп 107
№ *1367* Дата: *18.11.16*

ПРОДУКЦИЯ: ЕМАЙЛЛАКОВЕ ЕПОКСИДНИ ЕП-71

Станд. документ: ЛП-ТС-019/2001

Гар.сроч: 36 месеца

Партида № *222 458*

дата на производство: *18.11.16*

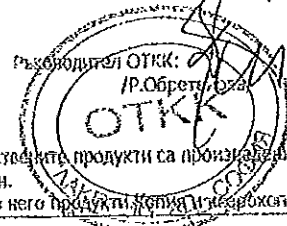
№ по ред	Качествени показатели	Методи за изпитване	Изисквания по станд. документ	Резултати от анализа
1	Външен вид на емайлажа, след разбирване	визуално	хомогенна вискозна маса	отговаря
2	Време за изтичане от фулгия с диаметър на дюзата 4 mm, при 20°C, s, не по-малко от	ЛП-ФСг-002/2000	50	<i>95</i>
3	Живот на сместа: епоксиден емайлаж ЕП-71 - отпускател при 15-20°C, h, не по-малко от 100 т.ч. ЕП-71+20 т.ч. "ДТА-900"	ЛП-ТС-019/2001 ЛП-ФСг-002/2000	8	8
4	Сухливост: до ст. V, при 20°C, h, не повече от	БДС 8663-80	18	<i>18</i>
5	Външен вид на филма	визуално	равен, <i>мат</i>	отговаря
6	Еластичност на филма, mm, не повече от	БДС EN ISO 1519	3	3
7	Адхезия на филма, степени, не повече от	БДС EN ISO 2409	0	0
8	Устойчивост на филма на удар с апарат У-3, cm, не по-малко от	ЛП-ФСг-004/2000	50	50
9	Твърдост на филма с апарат на Кьониг, s, не по-малко от	БДС ISO 1522	80	80
10	Цвят на филма	визуално	<i>км боя</i>	<i>отговаря</i>

Заключение: Отговаря на изискванията на ЛП-ТС-019/2001

Количество: *250*

упаковка: *материал х 23кг*

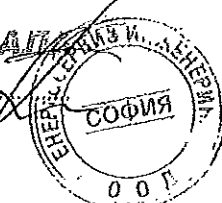
Анализиран: *Дан*



Това свидетелство за качество служи за доказателство, че качеството на продуктите са произведени от "ЛАКПРОМ" АД и съответстват на показателите в стандартизационните документи.
Издава се само в един екземпляр и се отнася само за описаните в него продукти, копия и дубликата са невалидни!

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Дата *18.11.16* Познава *[Signature]*



БОИ, ЛАКОВЕ, АЛКИДНИ И ЕПОКСИДНИ СМОЛИ И ДРУГИ ХИМИЧЕСКИ ПРОДУКТИ
 Централна-02/9963247, Факс: 02/9963142
 E-mail: lackprom@bulinfo.net

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА КАЧЕСТВО
ЗА ЛАКОВО-ВОЯРЖИЙСКИ МАТЕРИАЛИ

Клео Котор Дунев

№ *208* Дата: *21.11.16*

ПРОДУКЦИЯ: ПОКРИТИЕ МЕЖДИННО ЕР-11
 Станд. документ: ЛП-ТС-ППХ-009/96
 Партида №: *111473* дата на производство: *31.10.16* Гар. срок: 24 месеца

№ по ред	Качествени показатели	Методи за изпитване	Изисквания по станд. документ	Резултат и от анализ
1.	Външен вид, след разбъркване	визуално	хомогенна маса	отговаря
2.	Време за изтичане от фуния с диаметър на дюзата 4 mm, при 20°C, s, не по-малко от	ЛП-ФС-002/2000	45	52
3.	Цвет	визуално	<i>съ-съв</i>	<i>55/66/19</i>
4.	Съхливост: - до ст.V, при 20°C, h, не повече от - до ст.V, при 70°C, min, не повече от	БДС 8663-80	18 50	15 50
5.	Външен вид на филма	визуално	равен, полугланцов	отговаря
6.	Еластичност на филма, mm, не повече от	БДС EN ISO 1519	1	1

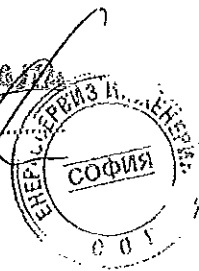
Заклучение: Отговаря на изискванията на ЛП-ТС-ППХ-009/96
 Количество: *519*
 Анализирал: *Андр*

Ръководител ОТКК, СД *Модне Х20 ит*
 Обявенова

Това свидетелство за качество служи за доказателство, че описаните продукти са произведени от "ЛАКПРОМ" АД и съответстват на показателите в стандартизационните документи.
 Издава се само в един екземпляр и се отнася само за описаните в него продукти. Копия и ксерокопия са невалидни!

[Handwritten signature]

ВЯРНО С СРИГИНАЛА
 Дата: *11.12.16* Поняко





Декларация за съответствие с изискванията на инвестиционен проект
за конкретен строеж или заявка на клиент за строителен продукт

Съгласно чл.4, ал.3 на Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за
условията и реда за влягане на строителните продукти в строежите на Република
България

№ 1307 от дата: 18.11.16

количество: 250 x 230

парт. № 222458 Дата на производство: 18.11.16 Гранц. Срок: 36м

Предназначена за клиент: Контрактен етап укуп

1. Уникален идентификационен код на типа продукт:

ЕМАЙЛЛАК ЕПОКСИДЕН ЕП-71 ЛП-ТС-019/2001

2. Изисквания на клиента, приложими за строителния продукт:
да съответства на изискванията на ЛП-ТС-019/2001

3. Предвидена употреба на строителния продукт в съответствие с изискванията
на клиента:

Предназначени са за боядисване на метални и бетонови повърхности,
експлоатирани в условията на активна атмосферна корозия и агресивни среди.

Епоксидните емайллакове се нанасят върху предварително почистени от
прах, маслени петна, механични замърсявания и др. и грундиран с Епоксиден
грунд ЕП-074, Цинково-епоксиден грунд ЕП-076 или универсален бързосъхнещ
грунд ВЛ-021 метални повърхности или върху импрегнирани с епоксиден лак
ЕП-78 бетонни повърхности.

4. Име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска
марка, адрес за контакт на производителя и място на производство:

Име на производителя: "ЛАКПРОМ" АД

Адрес на производителя: 1252 София - Световрачене, ул. "Синчец" № 16

тел.: (+359 2) 9963112

e-mail: lackprom@bulinfo.net; lackprom@lackprom.com

Уеб сайт: <http://www.lackprom.com>

5. Наименование на лице за оценяване на съответствието с националните
изисквания (когато е приложимо):

Фирмата има разработени, внедрени и действащи системи:


- за управление на качеството, която е в съответствие с изискванията на ISO
9001:2008. Сертификат No: BG431303Q2-1. Сертификатор: for you Cert GmbH.

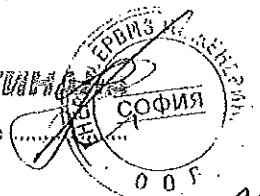
- за управление на околната среда, която е в съответствие с изискванията
на ISO 14001:2005. Сертификат No: BAS EMS V 676-1. Сертификатор: Верификация
ЕООД

Продуктът е изпитан от:

- "Лакове и бои - Изпитвателна лаборатория" към "Лакпром" АД - протокол № А-
650-ЛБМ/20.11.2014 г. и протокол № 650-НА-ЛБМ/20.11.2014 г.

ВАРНО С ОРИГИНАЛ

Дата: 18.11.16 Подпис: 



- Независима акредитирана лаборатория „Строителна химия“ към ИЦС
ЕООД - протокол № 237-4-53/30.05.2003 г.

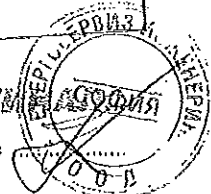
Техническата спецификация е съгласувана от - МЗ с писмо № 47-
00669/24.04.2001 г.

6. Декларирани показатели на характеристиките на строителния продукт:

№ по ред	Наименование на показатели	Методи за изпитване	Изисквания по станд. документ
1	Външен вид на емайлака, след разбъркване	визуално	хомогенна вискозна маса
2	Време за изтичане от фуния с диаметър на дюзата 4 mm, при 20°C, s, не по-малко от	ЛП-ФСГ-002/2000	50
3	Количество р-л/КАБЕ или КЛС/, необх. за снижаване вискозитета до 25 s,%; не повече от	тегловно	15
4	Живот на сместа: епоксиден емайлак ЕП-71: втвърдител при 15- 20°C, h, не по-малко от -100 т.ч. ЕП-71+25 т.ч "Ламид 25/40" -100 т.ч. ЕП-71+20 т.ч "ДА-900"	ЛП-ТС-019/2001 ЛП-ФСГ-002/2000	24 8
5	Финоот на смилане, μm , не повече от	ЛП-ФСГ-001/2000	15
6	Съхливост - време на пълно изсъхване на еднослойно покритие ДСФ 20 - 25 μm : - при (20 \pm 2)°C, h, не повече от - при (80 \pm 2)°C, h, не повече от	БДС EN ISO 9117/2009	18 1
7	Външен вид на филма	визуално	равен, полугланцов до гланцов
8	Еластичност на филма, mm, не повече от	БДС EN ISO 1519	3
9	Адхезия на филма, степени, не повече от	БДС EN ISO 2409	0
10	Устойчивост на филма на удар с апарат У-3, cm, не по-малко от	ЛП-ФСГ-004/2000	50
11	Твърдост на филма с апарат на Кьониг, s, не по-малко от	БДС ISO 1522	80
12	Устойчивост на филма на дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-2/2007	370 дни
13	Устойчивост на филма на 3 % р-р на натриев хлорид в дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	248 дни
14	Устойчивост на филма на 20 % разтвор на натриев хлорид в дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	248 дни
15	Устойчивост на филма на 25% р-р на сярна к-на в дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	50 дни
16	Устойчивост на филма на 50 % р-р на сярна к-на в дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	30 дни
17	Устойчивост на филма на 20% р-р на натриева основа в дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	360 дни
18	Устойчивост на филма на 45 % р-р на натриева основа в дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	450 дни
19	Устойчивост на филма на трансформаторно масло при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	540 дни
20	Устойчивост на филма на дизелово гориво, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	540 дни
21	Устойчивост на филма на бензин при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	50 дни
22	Устойчивост на филма на 25 % разтвор на амониак в дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	12 дни
23	Устойчивост на филма на 10 % разтвор на етилов алкохол в дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	390 дни
24	Устойчивост на филма на метилов алкохол в дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	76 дни
25	Устойчивост на филма на 5 % разтвор на оцетна киселина в дестилирана вода, при (20 \pm 2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm , не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	12 дни

ВЕРНО С ОПРИГНАЛНОСТ

Дата 21.12.2014. Познава



№	Наименование на показатели	Методи за изпитване	Изисквания по станд. документ
26	Устойчивост на филма на 20 % разтвор на фосфорна киселина в дестилирана вода, при (20±2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm, не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	30 дни
27	Устойчивост на филма на 10 % разтвор на солна киселина в дестилирана вода, при (20±2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm, не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	155 дни
28	Устойчивост на филма на спирална течност, при (20±2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm, не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	240 дни
29	Устойчивост на филма на ацетон, при (20±2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm, не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	76 дни
30	Устойчивост на филма на толуен, при (20±2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm, не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	184 дни
31	Устойчивост на филма на етилацетат, при (20±2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm, не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	30 дни
32	Устойчивост на филма на слънчогледово масло, при (20±2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm, не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	540 дни
33	Устойчивост на филма на промишлена вода, при (20±2)°C, двуслойно покритие ДСФ 75 μm, не по-малко от	БДС EN ISO 2812-1/2007	365 дни
34	Цвят на филма по заявка на клиента	визуално	6021 еса

Тази декларация е за съответствие с изискванията на инвестиционен проект за конкретен строеж или заявка на клиент за строителен продукт се издава изцяло на отговорността на "Лакпром" АД съгласно т. 4.

За безопасна употреба следвайте указанията дадени в Информационния лист за безопасност - в съответствие с Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), Приложение II, както е изменен с Регламент 453/210/ЕС.

Подписано за и от името на „Лакпром“ АД от:

Дата: 18.11.16.

1252 гр.София, с.Световрачене, „ул. Синчец“ №16



ИЗП. ДИРЕКТОР: Х.Хараламбиев/



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
Дата: 21.11.16. Подпис: [Signature]



“ЛАКПРОМ”АД®

СОФИЯ 1252
Световрачене

ISO 9001,14001

БОИ , ЛАКОВЕ , АЛКИДНИ И ЕПОКСИДНИ СМОЛИ И ДРУГИ ХИМИЧЕСКИ ПРОДУКТИ
Централа-02/9964338,Факс:02/9963139
E-mail:jackprom@bullinfo.net

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА КАЧЕСТВО

КМГ

№ 65Дата: 21.11.16г.

ПРОДУКЦИЯ:ВТВЪРДИТЕЛ ПОЛИАМИНОАМИДЕН “ЛАМИД 25/40”

Станд.документ:ЛП-ТС-ППХ-007/95
Партида № 404082

Гар.срок: 24 месеца
дата на производство: 13.10.16г.

№ по ред	Качествени показатели	Методи за изпитване	Изисквания по станд.документ	Резултати от анализ
1.	Външен вид	визуално	бистра хомогенна течност	отговаря
2.	Плътност при 20°C, kg/m³	БДС EN ISO 3675	891-897	895
3.	Аминно число ,%	ЛП-ФСт-006/2000	105-135	120

Заклучение: Отговаря на изискванията на ЛП-ТС-007/95

Количество: 25р.

опаковки: 7удм. x 1,68кг

Анализиран:

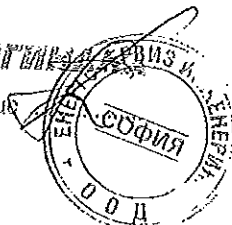
[Signature]

Ръководител ОТК:



Това свидетелство за качество служи за доказателство, че окачествените продукти са произведени от “ЛАКПРОМ”АД и съответстват на показателите в стандартизационните документи.
Издава се само в един екземпляр и се отнася само за описаните в него продукти.Копия и ксерокопия са невалидни!

ВЯРНО С СРИГИНАЛИЗИ
Дата: 21.11.16г. Понни



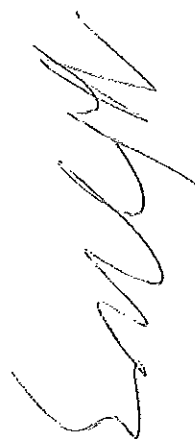
[Signature]

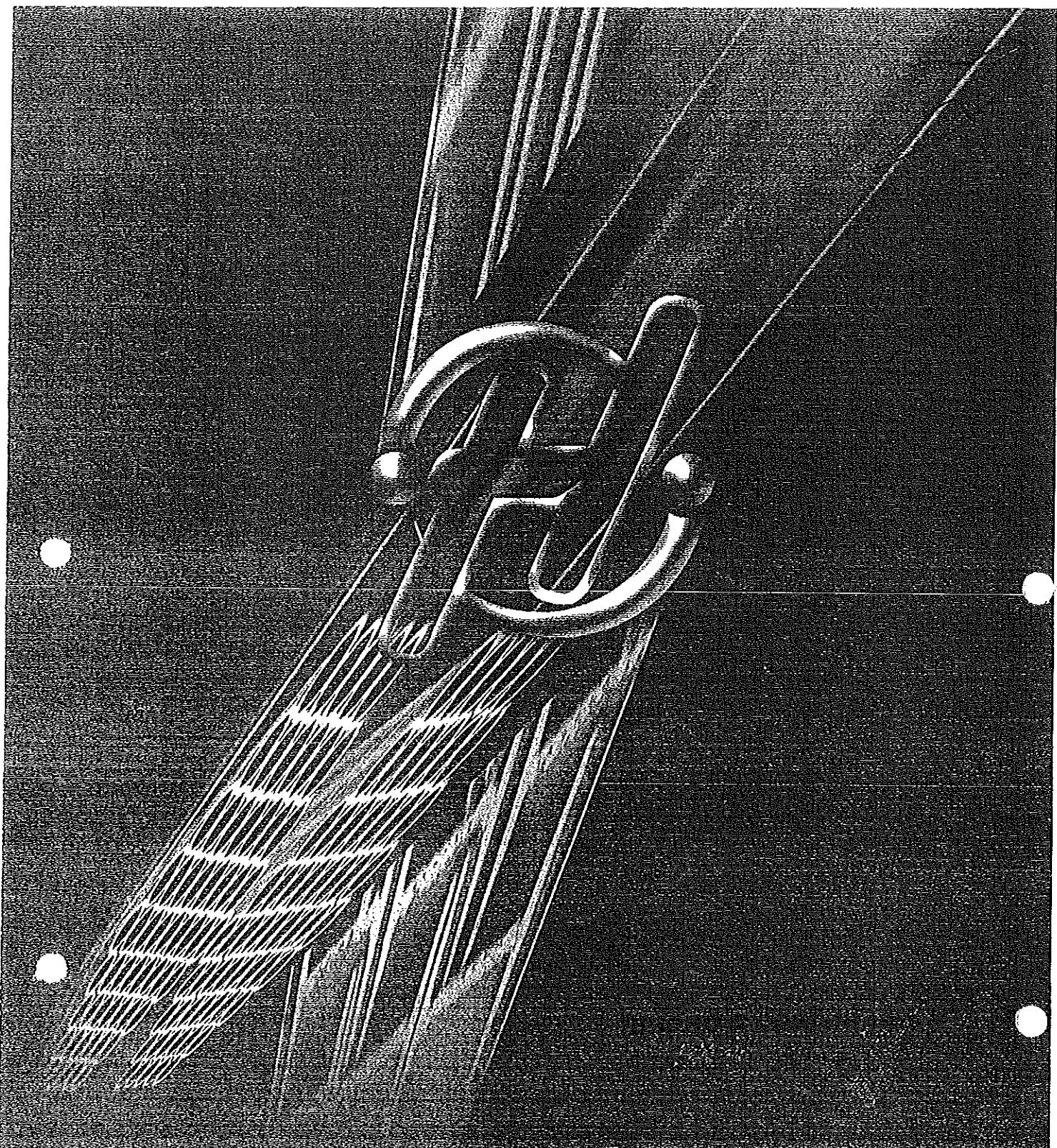
(

(

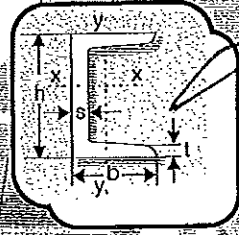


КАТАЛОЗИ





ХТС  **ООД**
ТЪРГОВИЯ С МЕТАЛИ

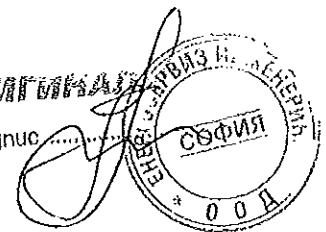


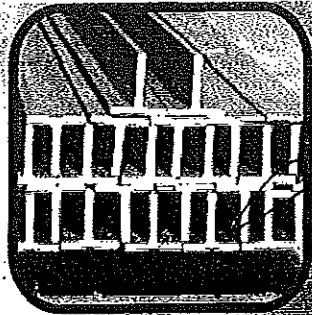
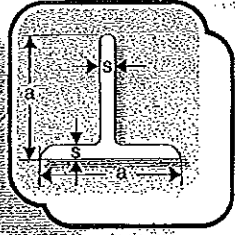
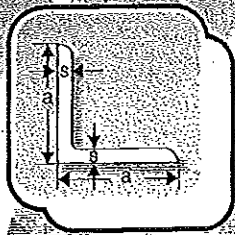
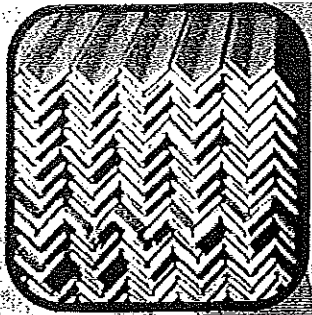
П - ОБРАЗЕН ГОРЕЩО ВАЛЦУВАН ПРОФИЛ
UPN - DIN 1026; БДС EN 10279

Размер No	Тегло кг/м	Размери (мм)				F см ²	W _x мм ³	W _y мм ³
		h	b	s	t			
30x15	1.74	30	15	4.0	4.5	2.21	1.69	0.39
40x20	2.87	40	20	5.0	5.5	3.66	3.79	0.86
40x35	4.87	40	35	5.0	7.0	6.21	7.05	3.08
50x25	3.86	50	25	5.0	6.0	4.92	6.73	1.48
50x38	5.59	50	38	5.0	7.0	7.12	10.60	3.75
60x30	5.07	60	30	6.0	6.0	6.46	10.50	2.16
65x42	7.09	65	42	5.5	7.5	9.03	17.70	5.07
80x45	8.64	80	45	6.0	8.0	11.00	26.50	6.36
100x50	10.60	100	50	6.0	8.5	13.50	41.20	8.49
120x55	13.40	120	55	7.0	9.0	17.00	60.70	11.10
140x60	16.00	140	60	7.0	10.0	20.40	86.40	14.80
160x65	18.80	160	65	7.5	10.5	24.00	116.00	18.30
180x70	22.00	180	70	8.0	11.0	28.00	150.00	22.40
200x75	25.30	200	75	8.5	11.5	32.30	191.00	27.00
220x80	29.40	220	80	9.0	12.5	37.40	245.00	33.60
240x85	33.20	240	85	9.5	13.0	42.30	300.00	39.60
260x90	37.90	260	90	10.0	14.0	48.30	371.00	47.70
280x95	41.80	280	95	10.0	15.0	53.30	448.00	57.20
300x100	46.20	300	100	10.0	16.0	58.80	535.00	67.80
350x100	60.60	350	100	14.0	16.0	77.30	734.00	75.00
400x110	71.80	400	110	14.0	18.0	91.50	1020.00	102.00

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Дата 2.12.16. Понис





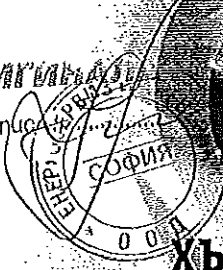
**РАВНОСТРАНЕН ВИНКЕЛ
DIN - 1028; БДС EN 10025**

Размер	Дебелина s (мм) кг/м												
ах а мм	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20x20	0,88												
25x25	1,12	1,45											
30x30	1,36	1,78											
35x35	1,61	2,10											
40x40	1,86	2,42	2,97										
45x45		2,74	3,38	4,00									
50x50		3,06	3,77	4,47	5,15								
55x55			4,18	4,95									
60x60			4,57	5,42		7,09							
63x63			4,80	5,65		7,73							
65x65			5,00	5,91	6,83								
70x70			5,38	6,38	7,38	8,36	9,34						
75x75			5,80	6,85	7,94	9,03							
80x80				7,34	8,49	9,66		11,90					
90x90					9,61	10,90	12,20	13,40					
100x100					10,80	12,20	13,60	15,10		17,80			
110x110			10,42	11,80	13,40	15,00	16,60			19,70			
120x120						14,70	16,40	18,20	19,90	21,60	23,30	25,00	26,60
125x125								19,10		22,70		26,20	
140x140								21,40			27,40	29,50	
150x150								23,00		27,30		31,60	33,80
160x160												33,90	36,20

**T-ОБРАЗЕН ВИНКЕЛ
DIN - 1024**

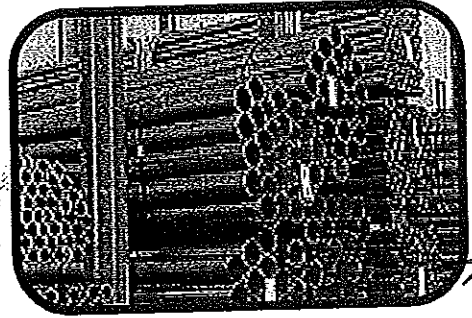
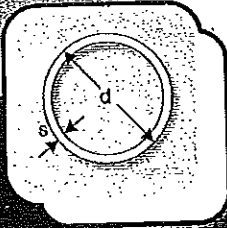
Размер	Дебелина s (мм) кг/м				
ах а мм	3	3,5	4	4,5	5
20x20	0,88				
25x25	1,11	1,27		1,61	
30x30	1,35		1,76		2,16
35x35			2,08	2,31	
40x40			2,41		2,94
45x45					3,36
50x50					3,75

ВЯРНО С ОРИГИНАЛ
Дата 21.12.16. Познак



ХЪС ТЕРМОВИ ООД
ТЪРГОВИНСКО ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕНА ОТГОВОРНОСТ

[Handwritten signature]



Стоманени тръби черни. Водо-газо проводни

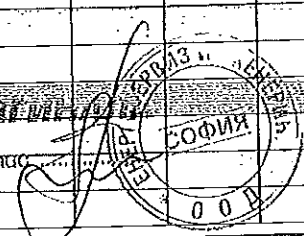
с дебелина на стената до 5 мм.

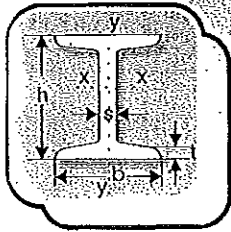
БДС EN 10219; БДС EN 10305

DIN - 2460; DIN - 17172; DIN - 1626; DIN - 2394; DIN - 2458

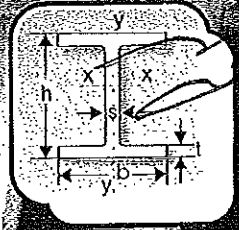
Размер Ø	Дебелина s (мм)												
	1,0	1,8	2	2,3	2,6	2,8	2,9	3	3,2	3,6	4	4,5	5
21,3 (1/2")	0,73	0,87	0,95	1,08	1,20	1,29	1,32	1,35	1,43				
25,0	0,87	1,03	1,13	1,29	1,44	1,53	1,58	1,63	1,72				
26,7	0,93	1,11	1,22	1,38	1,55	1,65	1,70	1,75	1,85				
26,9 (3/4")	0,94	1,11	1,23	1,40	1,56	1,66	1,72	1,77	1,87				
31,8	1,14	1,35	1,47	1,67	1,87	2,00	2,07	2,13	2,26	2,50	2,74	3,03	
33,4	1,18	1,40	1,55	1,76	1,97	2,11	2,18	2,25	2,38	2,65	2,90	3,21	
33,7 (1")	1,19	1,42	1,56	1,78	1,99	2,13	2,20	2,27	2,41	2,67	2,93	3,24	
38,0	1,35	1,61	1,78	2,02	2,27	2,43	2,51	2,59	2,75	3,05	3,35	3,72	
40,4			1,89	2,16	2,42	2,60	2,68	2,77	2,94	3,27	3,59	3,98	
40,8			1,91	2,18	2,45	2,62	2,71	2,80	2,97	3,30	3,63	4,03	
42,2 (1 1/4")			1,98	2,26	2,54	2,72	2,81	2,90	3,08	3,43	3,77	4,18	4,59
48,3 (1 1/2")			2,28	2,61	2,93	3,14	3,25	3,35	3,56	3,97	4,37	4,86	5,34
51,0			2,42	2,76	3,10	3,33	3,44	3,55	3,77	4,21	4,64	5,16	5,67
57,0			2,71	3,10	3,49	3,74	3,87	3,99	4,25	4,74	5,23	5,83	6,30
60,3 (2")			2,88	3,29	3,70	3,97	4,11	4,24	4,51	5,03	5,55	6,19	6,82
63,5			3,03	3,47	3,90	4,19	4,33	4,48	4,76	5,32	5,87	6,55	7,21
70,0				3,84	4,32	4,64	4,80	4,96	5,27	5,89	6,51	7,27	8,01
73,0				4,01	4,51	4,85	5,01	5,18	5,51	6,16	6,81	7,60	8,38
76,1 (2 1/2")					4,71	5,06	5,24	5,41	5,75	6,44	7,11	7,95	8,77
82,5					5,12	5,50	5,69	5,88	6,26	7,00	7,74	8,66	9,56
88,9 (3")					5,53	5,95	6,15	6,35	6,76	7,57	8,37	9,37	10,34
102,0 (3 1/2")							7,09	7,32	7,80	8,74	9,67	10,82	11,96
108,0							7,52	7,77	8,27	9,27	10,26	11,49	12,70
114,3 (4")							7,97	8,23	8,77	9,83	10,88	12,18	13,48
139,7 (5")							9,78	10,11	10,77	12,08	13,39	15,00	16,61
141,3							9,90	10,23	10,90	12,22	13,54	15,18	16,81
159,0							11,16	11,54	12,29	13,80	15,29	17,14	18,99
165,1 (6")									12,78		15,89	17,82	19,74
168,3									13,03	14,62	16,21	18,18	20,13
219,1									17,04	19,13	21,22	23,81	26,40
273,1								14,34		23,93	26,54	29,81	33,06
323,9											31,55	35,44	39,32
355,6											34,70	39,00	43,20
406,4											39,70	44,60	49,50
457,2												50,20	55,80
508,0												55,90	62,00
558,8												61,50	68,30
609,6												67,10	74,50

Дата: 22.11.16 Подпис: _____



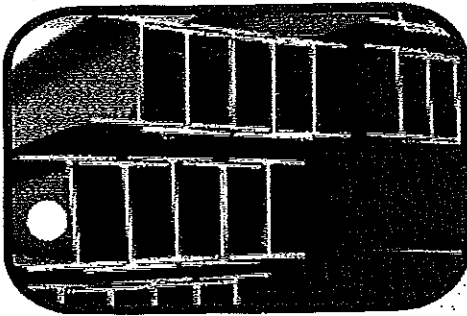


JOISTS IPE - DIN 1025 БДС EN 10034



IPE No	Тегло кг/м	Размери (мм)				F см ²	W _x мм ³	W _y мм ³
		h	b	s	t			
80	6.00	80	46	3.8	5.2	7.64	20.03	3.69
100	8.10	100	55	4.1	5.7	10.30	34.20	5.79
120	10.40	120	64	4.4	6.3	13.20	52.96	8.65
140	12.90	140	73	4.7	6.9	16.40	77.32	12.31
160	15.80	160	82	5.0	7.4	20.10	108.70	16.86
180	18.80	180	91	5.3	8.0	23.90	146.30	22.16
200	22.40	200	100	5.6	8.5	28.50	194.30	28.47
220	26.20	220	110	5.9	9.2	33.40	252.00	37.25
240	30.70	240	120	6.2	9.8	39.10	324.30	47.27
270	36.10	270	135	6.6	10.2	45.90	428.90	62.20
300	42.20	300	150	7.1	10.7	53.80	557.10	80.50
330	49.10	330	160	7.5	11.5	62.60	713.10	98.52
360	57.10	360	170	8.0	12.7	72.70	903.60	122.80
400	66.33	400	180	8.6	13.5	84.50	1156.00	146.40
450	77.60	450	190	9.4	14.6	98.90	1500.00	176.40
500	90.70	500	200	10.2	16.2	116.00	1928.00	214.20
550	106.00	550	210	11.1	17.2	134.00	2441.00	254.10
600	122.00	600	220	12.0	19.0	156.00	3069.00	307.90
750	137.00	753	263	11.5	17.0	175.0	4246.00	392.80
750	147.00	753	265	13.2	17.0	188.0	4411.00	399.20

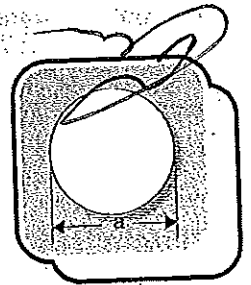
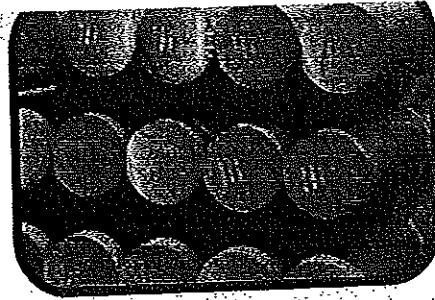
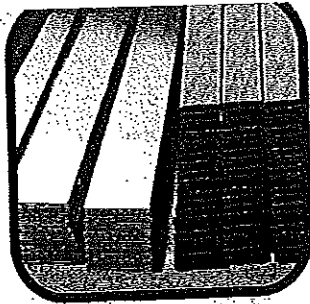
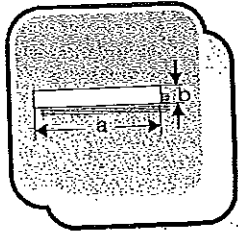
JOISTS IPN - DIN 1025; БДС EN 10034



IPN No	Тегло кг/м	Размери (мм)				F см ²	W _x мм ³	W _y мм ³
		h	b	s	t			
80	5.94	80	42	3.9	5.9	7.57	19.50	3.00
100	8.34	100	50	4.5	6.8	10.60	34.20	4.88
120	11.10	120	58	5.1	7.7	14.20	54.70	7.41
140	14.30	140	66	5.7	8.6	18.20	81.90	10.70
160	17.90	160	74	6.3	9.5	22.80	117.00	14.80
180	21.90	180	81	6.9	10.4	27.90	161.00	19.80
200	26.20	200	90	7.5	11.3	33.40	214.00	26.00
220	31.10	220	98	8.1	12.2	39.50	278.00	33.10
240	36.20	240	106	8.7	13.1	46.10	354.00	41.70
260	41.90	260	113	9.4	14.1	53.30	442.00	51.00
280	47.90	280	119	10.1	15.2	61.00	542.00	61.20
300	54.20	300	125	10.8	16.2	69.00	653.00	72.20
320	61.00	320	131	11.5	17.3	77.70	782.00	84.70
340	68.00	340	137	12.2	18.3	86.70	929.00	98.40
360	76.10	360	143	13.0	19.5	97.00	1090.00	114.00
400	92.40	400	166	14.4	21.6	118.00	1460.00	149.00
450	115.00	450	170	16.2	24.3	147.00	2040.00	203.00
500	141.00	500	185	18.0	27.0	179.00	2750.00	268.00
550	166.00	550	200	19.0	30.0	212.00	3610.00	349.00
600	199.00	600	215	21.0	32.4	254.00	4627.00	435.00

Дата 11.12.11. Подпис

ХЪС ООД
ТЪРГОВИНА НА МЕТАЛИ

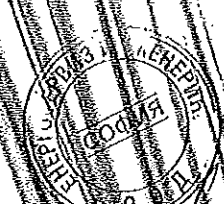


СТОМАНА ПЛОСКА ШИНА
DIN - 1017; БДС EN 10025; БДС EN 10058

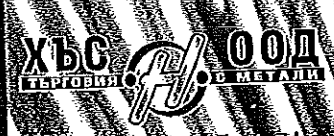
СТОМАНА КРЪГ
DIN - 1013;
БДС EN 10025

Размер a мм	Дебелина b (мм) кг/м								
	3	4	5	6	8	10	12	16	20
12	0,28	0,38	0,47	0,57	0,75				
14	0,33	0,44	0,55	0,66	0,88				
15	0,35	0,47	0,59	0,71	0,94				
16	0,38	0,50	0,63	0,75	1,00				
18	0,42	0,56	0,71	0,85	1,13				
20	0,47	0,63	0,79	0,94	1,26	1,57	1,88	2,51	
25	0,59	0,79	0,98	1,18	1,57	1,96	2,36	3,14	
30	0,71	0,94	1,18	1,41	1,88	2,36	2,83	3,77	4,71
35	0,82	1,10	1,37	1,65	2,20	2,75	3,30	4,40	5,50
40	0,94	1,26	1,57	1,88	2,51	3,14	3,77	5,02	6,28
45	1,06	1,41	1,77	2,12	2,83	3,53	4,24	5,65	7,07
50	1,18	1,57	1,96	2,36	3,14	3,93	4,71	6,28	7,85
55			2,16	2,59	3,45	4,32	5,18	6,91	8,64
60			2,36	2,83	3,77	4,71	5,65	7,54	9,42
65			0,55	3,06	4,08	5,10	6,12	8,16	10,21
70			2,75	3,30	4,40	5,50	6,59	8,79	10,99
75			2,94	3,53	4,71	5,89	7,06	9,42	11,78
80			3,14	3,77	5,02	6,28	7,54	10,05	12,56
90			3,53	3,24	5,65	7,07	8,48	11,30	14,13
100			3,93	4,71	6,28	7,85	9,42	12,66	15,70
120			4,71	5,65	7,54	9,42	11,30	15,07	18,84
140			5,50	6,60	8,80	10,99	13,19	17,58	21,98

Дебелина Ø мм	Тегло кг/м
Ø 10	0,617
Ø 12	0,888
Ø 14	1,209
Ø 16	1,580
Ø 18	2,000
Ø 20	2,468
Ø 22	2,986
Ø 24	3,554
Ø 25	3,856
Ø 26	4,171
Ø 28	4,837
Ø 30	5,553
Ø 32	6,318
Ø 34	7,133
Ø 36	7,996
Ø 38	8,909
Ø 40	9,872
Ø 42	10,884
Ø 45	12,494
Ø 48	14,216
Ø 50	15,41

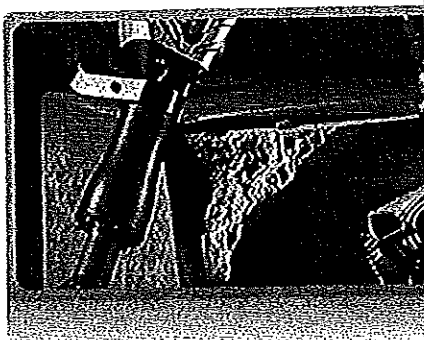


ХЪС ЕНЕРДЖИ
Дата: ...



MARINA

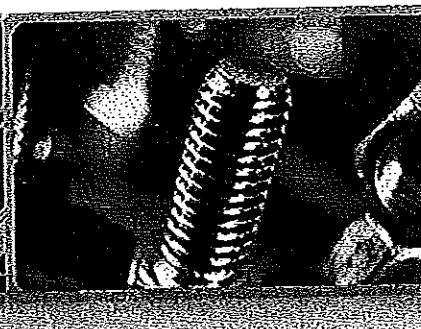
ОСНОВНИ ДЕЙНОСТИ



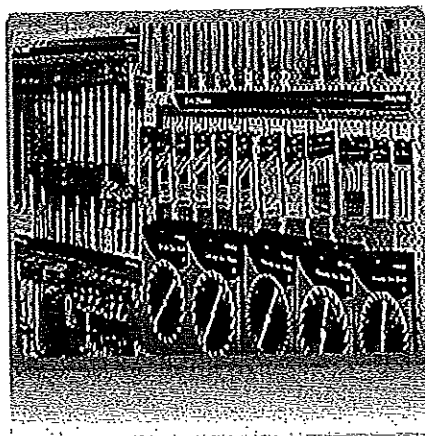
ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ



ПРОФЕСИОНАЛНА
ЕКИПИРОВКА



КРЕПЕЖНИ ВЛЕМЕНТИ



КОНСУМАТИВИ

ДАРНО С ОРИГИНАЛ
Дата 12.11.16 Подпис [Signature]
ПРЕДПРИЯТИЕ "ЕНЕРЖИ" СООД
СОФИЯ

[Signature]

MARINA
МИСЛИМ ПОЗИТИВНО

Разширено търсене

Регистрирай се

English

Забравена парола

- Начало
- За фирмата
- Продукти
- Фирмени обекти
- Кариери
- Промоции
- Контакти

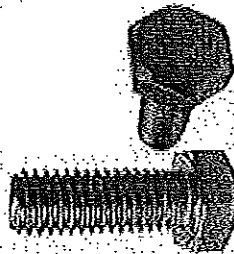
КАТЕГОРИИ

- КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ
 - Болтове
 - Винтове
 - Гайки
 - Шайби
 - Зегерки
 - Шпилки
 - Подчалтове
- ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ
- ПНЕВМАТИЧНИ ИНСТРУМЕНТИ
- ПЛАНКИ, КОНЗОЛИ, ОСНОВНИ И ПЕТИ
- АБРАЗИВНИ МАТЕРИАЛИ
- ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКИПИРОВКА

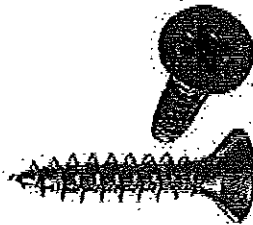
Продукти

Крепешни елементи

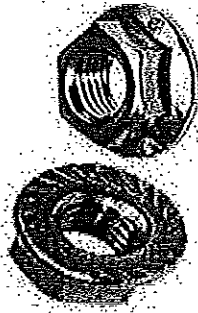
Болтове



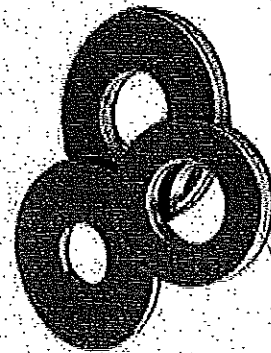
Винтове



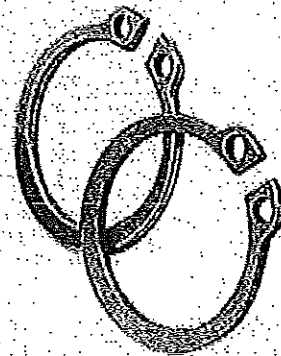
Гайки



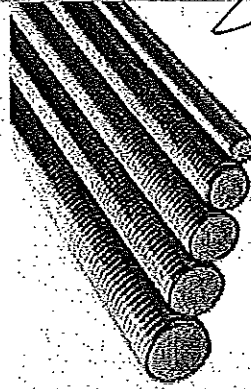
Шайби



Зегерки



Шпилки



ОПШНО С ОФИЦИАЛНО
МАРКАТОРСТВО
МАРИНА СООД
СОФИЯ

- Зетерки
- Шпилки
- Поп нитове
- ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ
- ПНЕВМАТИЧНИ ИНСТРУМЕНТИ
- ПЛАНКИ, КОНЗОЛИ, ОСНОВИ И ПЕТИ
- АБРАЗИВНИ МАТЕРИАЛИ
- ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКИПИРОВКА

101060051	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M6x25, Zn
101060052	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M6x30, Zn
101060053	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M6x35, Zn
101060054	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M6x40, Zn
101060055	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M6x45, Zn
101060056	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M6x50, Zn
101060057	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M6x55, Zn
101060058	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M6x60, Zn
101060062	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M6x80, Zn
101060065	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M6x100, Zn
101060078	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x10, Zn
101060079	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x12, Zn
101060081	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x16, Zn
101060083	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x20, Zn
101060085	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x25, Zn
101060086	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x30, Zn
101060087	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x35, Zn
101060088	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x40, Zn
101060089	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x45, Zn
101060090	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x50, Zn
101060091	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x55, Zn
101060092	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M8x60, Zn




Условия за ползване | Плащане и доставка | Гарантии и рекламации

[Handwritten signature]

- Зегерки
- Шпилки
- Болт-митове
- ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ
- ПНЕВМАТИЧНИ ИНСТРУМЕНТИ
- ПЛАНКИ, КОНЗОЛИ, ОСНОВИ И ПЕТИ
- АБРАЗИВНИ МАТЕРИАЛИ
- ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКИПИРОВКА

101060191	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x6, Zn
101060192	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x65, Zn
101060193	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x70, Zn
101060194	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x75, Zn
101060195	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x80, Zn
101060197	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x90, Zn
101060199	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x100, Zn
101060201	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x120, Zn
101060203	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x140, Zn
101060204	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x150, Zn
1010602054	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M16x160, Zn
101060208	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M18x40, Zn
101060209	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M18x45, Zn
101060210	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M18x50, Zn
101060211	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M18x55, Zn
101060212	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M18x60, Zn
101060221	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M18x110, Zn
101060233	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x40, Zn
101060234	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x45, Zn
101060235	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x50, Zn
101060236	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x55, Zn
101060237	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x60, Zn
101060239	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x70, Zn

[Handwritten signature]

МАРИНА С. ОРИНЖИ
 Дата: 21.12.16. Подпис: *[Signature]*


Условия за ползване | Плащане и доставка | Гарантии и рекламации

[Handwritten signature]

- Зегерки
- Шпилки
- Поп нилове
- ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ
- ПНЕВМАТИЧНИ ИНСТРУМЕНТИ
- ПЛАНКИ, КОНЗОЛИ, ОСНОВИ И ПЕТИ
- АБРАЗИВНИ МАТЕРИАЛИ
- ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКИПИРОВКА

101060240	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x75, Zn
101060241	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x80, Zn
101060243	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x90, Zn
101060245	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x100, Zn
101060246	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x110, Zn
101060253	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x180, Zn
101060255	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M20x200, Zn
101060258	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M22x50, Zn
101060260	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M22x60, Zn
101060262	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M22x70, Zn
101060263	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M22x75, Zn
101060264	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M22x80, Zn
101060279	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M24x40, Zn
101060281	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M24x50, Zn
101060282	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M24x55, Zn
101060283	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M24x60, Zn
101060285	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M24x70, Zn
101060287	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M24x80, Zn
101060289	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M24x90, Zn
101060291	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M24x100, Zn
101060303	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M27x60, Zn
101060319	Болт машинен, DIN933, кл.5.8, M30x160, Zn

МАРИНА ООД С ОРИГИНАЛ

Дата: 14.12.2016 г. Подпис: _____

[Handwritten signature]



Условия за ползване | Плащане и доставка | Гарантии и рекламации

[Handwritten signature]

15.12.2016 г.

Марина ООД

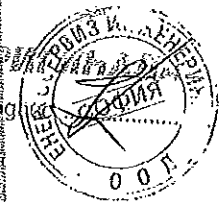
- ПЛАНКИ, КОНЗОЛИ, ОСНОВИ И ПЕТИ
- АБРАЗИВНИ МАТЕРИАЛИ
- ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКИПИРОВКА

- 106020250 Шайба подложна DIN125 M39 Zn
- 106020260 Шайба подложна DIN125 M42 Zn
- 106020270 Шайба подложна DIN125 M45 Zn
- 106020280 Шайба подложна DIN125 M48 Zn

Условия за ползване | Плащане и доставка | Гаранции и рекламации

Handwritten signature

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
Дата 12.12.16 год





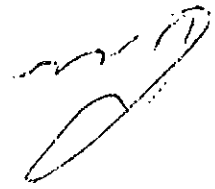
ЛАКПРОМ

ЗАРАБАТИ
МАШИНИ

ИНДУСТРИАЛНИ ПОКРИТИЯ И СИСТЕМИ ЗА ЗАЩИТА НА МЕТАЛ



Разнообразни по предназначение,
Видове, цветове, техника на нанасяне
Универсални по приложимост
Многофункционални по
комбинативност



Handwritten signature or scribble on the right side of the page.

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Дата 21.12.16. Познае



Handwritten signature or scribble at the bottom of the page.

ЕПОКСИДНИ ПОКРИТИЯ gВукомпонентни

- ЕПОКСИ КИТ
- ЕПОКСИДЕН ГРУНД ЕП - 074
- ГРУНД ЦИНКОВО-ЕПОКСИДЕН ЕП - 076
- ЕПОКСИ МИОКС ГРУНД
- ЛАК ЕПОКСИДЕН ЕП - 078
- ЕМАЙЛЛАКОВЕ ЕПОКСИДНИ ЕП - 71
- ЕМАЙЛЛАКОВЕ ЕПОКСИДНИ ЕП - 72
- ЕПОКСИДНА БОЯ С ВИСОКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ТВЪРДИ ВЕЩЕСТВА
- ЕПОКСИДНО ПОКРИТИЕ ЕП - 500, БЕЗ РАЗТВОРИТЕЛИ
- ЕПОКСИ - МИОКС ПОКРИТИЕ
- ПОКРИТИЕ МЕЖДИННО ЕП - 11

Предназначени са за защита на стоманени повърхности, съоръжения и конструкции, експлоатирани в условия на атмосферна корозия и агресивни среди, с основна характеристика:

- Отлично сцепление с основата - адхезия
- Устойчивост на атмосферни влияния и UV лъчи
- Влаго- и водоустойчивост
- Химическа устойчивост - въздействие на разтвори на киселини, алкали, соли, масла, петролни продукти (разтворители, дизелово гориво), мазнини.
- Механична здравина, твърдост, еластичност
- Дълготрайна и ефективна корозионна защита
- Устойчивост на промишлени замърсявания
- Лесно нанасяне, висока покривност, нисък разход
- Устойчивост на износване
- Гарантиран дълъг експлоатационен срок



www.lackprom.com

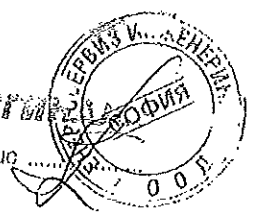
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Дата 21.12.16. Познава



ГРУНД ЦИНКОВО – ЕПОКСИДЕН ЕП-076 gВукомпонентен

Изпитан от:

Акредитирана лаборатория "Строителна химия" към ИЦС-НИСИ-ЕООД - протокол № 493-4-116/26.09.2003 г.;
ДКИЦ "Метални конструкции", Сектор "Корозия, антикорозионни покрития и антикорозионна защита" - Кремиковци, София - протокол №2-45-023/13.06.2003 г.
Българска академия на науките – Институт по металознание "Акад. А. Балевски" протокол №С – 1052-1/08.03.2010 г.

• Основно покритие, осигуряващо антикорозионна защита на стоманени елементи, конструкции и съоръжения в период на лагеруване, дострояване, монтаж или транспортиране.

• Покритие осигуряващо ефективна корозионна защита на машини, оборудване, виадукти, стълбове, цистерни, резервоари за петролни продукти и други.

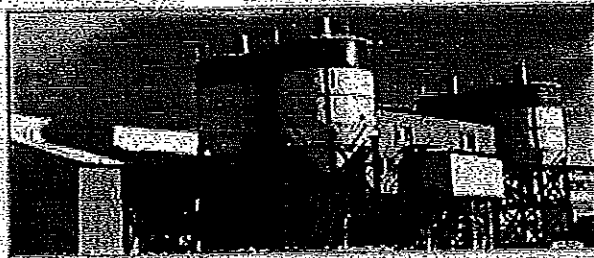
• Оптималната концентрация на цинков прах в покритието обезпечава съчетание на добри физико – механични и защитни свойства на грундовото покритие.

• Върху грундираните повърхности могат да се нанасят алкидни, епоксидни, винилови, хлоркаучукови, полиуретанови, полиестерни, нитроцелулозни и други защитни покрития.

Втвърдител ЛАМИД 25/40 в тегловно съотношение: 100 тегл. части ГРУНД ЕП-076 : 5,6 тегл. части ЛАМИД 25/40 (обемно съотношение: 11:2).

Съхнене: 2 часа при 20°C

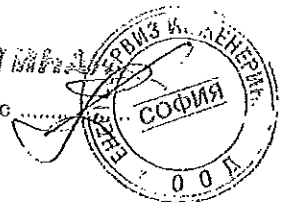
Разход: 130 g/m² - за дебелина на сухия филм 25 микрометра
210 g/m² - за дебелина на сухия филм 40 микрометра



www.lackprom.com

ВЯРНО С ОРНИ МЪД

Дата: 21.12.16. Понис



ЕПОКСИ – МИОКС ГРУНД, двукомпонентен

• Двукомпонентен Епоксиден грунд със съдържание на слюдест железен оксид (МИОКС).
Предназначен е за основа преди нанасяне на

• ЕПОКСИ – МИОКС ПОКРИТИЯ или други епоксидни, акрилатни, винилови, полиуретанови и други завършващи лаково-бояджийски материали. • Обеспечават ефективна антикорозионна защита на стоманени елементи, конструкции и съоръжения, резервоари за петролни продукти, виадукти, метални стълбове, пристанищни съоръжения и други.

Втвърдител ЛАМИД в тегловно съотношение: 100 т. ч. ГРУНД : 14 тегл. части ЛАМИД (обемно съотношение: 4 : 1).
Живот на сместа: грунд /втвърдител - 12 часа
Съхнене: 18 часа при 20°C; 1 час при 80°C
Разход: 240 - 250 g/m² (6.3 m²/l) - за дебелина на сухия филм 100 микрометра



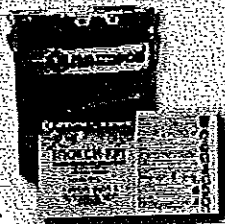
ЕПОКСИ КИТ, двукомпонентен

• Запълва и изравнява метални повърхности изложени на леко абразивно и корозионно действие, преди грундиране и боядисване. Не се свива в процеса на втвърдяване.

• Подходящ за употреба върху хоризонтални и вертикални повърхности.

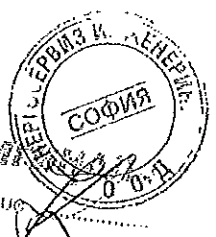
• Употребява се в комбинация с Втвърдител за епоксидна смола 5 - 6 %

Живот на сместа: ЕПОКСИ КИТ :
ВТЪВРДИТЕЛ : 90 минути
Време за втвърдяване: 15 часа при 20°C
Разход: 0.7 m²/kg или 1300 - 1400 g/m² за слой с дебелина 1mm



www.lackprom.com

ВЪРНО С ОРИГИНАЛА
Дата 21.12.16. Послано



ЕПОКСИДЕН ГРУНД ЕП-074 gВукомпонентен

Техническата спецификация е съгласувана от МЗ.
Грундът е изпитан от акредитирана лаборатория
"Строителна химия" към ИЦС-НИСИ-ЕООД - протокол №236-
4-52/30.05.2003 г.

- Предназначен е за основа в системи за антикорозионна защита на черни метали, метални конструкции и съоръжения, експлоатирани в условията на активна атмосферна корозия и агресивни среди, включително атмосферни условия на влажен тропически климат в приморски промишлени райони.
- За външна и вътрешна употреба в помещения с висока влажност и изпарения на киселини, алкални разтвори и други. Втвърдител ЛАМИД 25/40 в тегловно съотношение 100 т.ч. ЕП-074 : 17 т.ч. ЛАМИД 25/40 (обемно 7 : 2)
- Съхнене: при 20°C - 24 часа; 70°C - 50 минути
- Разход: 11-12 m²/л или 130-140 g/m² за дебелина на сухия филм 40 микрона.



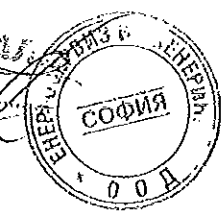
ПОКРИТИЕ МЕЖДИННО ЕП - 11 gВукомпонентно

- Защишава металните конструкции и съоръжения от черни метали под покрития от епоксидни бои и емайлакове.
 - Част е от Епоксидна антикорозионна защитна система.
 - Спомага за подобряване на адхезията, като поема топлинните деформации на метала, предизвикани от температурните промени.
 - Повишава антикорозионната и химикалоустойчивост на системата.
- Втвърдител ЛАМИД в тегловно съотношение: 100 т.ч. ЕП - 11 : 12 т.ч. и ЛАМИД (обемно съотношение 11 : 2).
Съхнене: 18 часа при 20°C; 50 минути при 70°C
Разход: 120 - 140 g/m² (9 - 10 m²/л) за дебелина на сухия филм 40 микрометра



www.lackprom.com

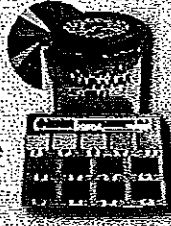
ВЯРНО С ОРИГИНАЛ
Дата 21.12.14. Познае



ЕПОКСИДЕН ЕМАЙЛАК ЕП - 71 gВукомпонентен

- Декоративно – защитно финално покритие, предназначено за експлоатация в условия на активна атмосферна корозия, агресивни среди, включително атмосферни условия на влажен тропически климат в промишлени и приморски райони.
- Допринася за увеличаване защитното действие на Епоксидната антикорозионна защитна система.

Втвърдител ДТА - 900 в тегловно съотношение: 100 т.ч. ЕП - 71 : 20 т.ч. и ДТА - 900 (обемно съотношение: 7: 2)
Живот на сместа: 8 часа при 20°C
Съхнење: 18 часа при 20°C; 60 минути при 80°C



ЕПОКСИДЕН ЕМАЙЛАК ЕП - 72 gВукомпонентен

- Декоративно – защитно финално покритие с изключителна атмосфероустойчивост на покритието, устойчивост морска вода и минерални масла.

Епоксидният емайл ЕП - 72 обезпечава покритие с дебелина на сухия филм 100 - 150 микрона при еднослойно нанасяне.

Втвърдител ЛАМИД в тегловно съотношение: 100 т.ч.

ЕП - 72 : 19 т.ч. и ЛАМИД (обемно съотношение: 7: 2)

Живот на сместа: 4 часа при 20°C

Съхнење: 28 часа при 20°C; 60 минути при 80°C

Разход: 190 g/m² (7 m³/l) за дебелина на сухия филм 100 микрометра



ЕПОКСИДНА БОЯ С ВИСОКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ТВЪРДИ ВЕЩЕСТВА gВукомпонентна

- Предназначена е за директно нанасяне върху стоманени повърхности, работещи в условия на корозия и агресивни среди.

Може да се нанася върху здрави повърхности, не позволяващи струйно почистване, а с възможност за механична обработка за получаване на груба повърхност.

С еднослойно нанасяне се обезпечава сухо покритие до 150 микрометра.

Втвърдител: Епоксиден втвърдител Н-3 в тегловно съотношение: 100 т.ч. Боя: 15 т.ч. и

Н - 3 (обемно съотношение: 5 : 1)

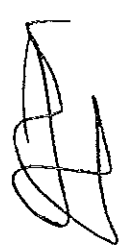
Живот на сместа: 2 часа при 20°C

Съхнење: 24 часа при 20°C

Разход: 290 - 310 g/m² (5 - 6 m³/l) за дебелина на сухия филм 150 микрометра

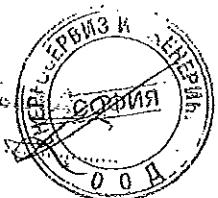


www.lackprom.com



ВЯРНО С ОРМЪТ

Дата: 01.11.16. Подпис: [Signature]



ЕПОКСИДНО ПОКРИТИЕ ЕП-500 БЕЗ РАЗТВОРИТЕЛИ двукомпонентно

Разрешено за контакт с всички мастни и водни храни и алкохолни напитки, съгласно Наредба

№2/2008 г. за материалите и предметите от пластмаси, предназначени за контакт с храни.

• Епоксидното покритие ЕП-500 е предназначено за експлоатация в помещения и за защита на съоръжения в месо- и млеко-преработващи предприятия, спирто- и винопроизводство, заведения за обществено хранене – обслужващи блокове, складови помещения за съхранение на всички видове опаковани и пакетирани хранителни продукти с неядлива обвивка.

Втвърдител Епоксиден втвърдител Н-2 в тегловно съотношение 100 т. ч. ЕП-500 : 32 т. ч. Н-2 (обемно съотношение 15 : 8).

Втвърдяване: 24 часа при 20°C.

Разход: 300 g/m² или 5-6 m³/l- за дебелина на сух филм 200 микрометра



ЕПОКСИ – МИОКС ПОКРИТИЕ двукомпонентно

• Предназначено е за повърхностно (финишно) боядисване в ЕПОКСИ – МИОКС СИСТЕМА.

Съдържа сподест железен оксид (MIOX), който допринася за получаването на глътен филм, устойчив на UV лъчи, атмосферни замърсявания в промишлени райони и въздействие на водни разтвори на химикали (киселини, алкали, соли), масло, мазнини и разтворители.

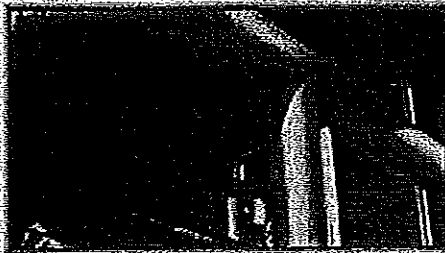
• Подходящо за пристанищни съоръжения, виадукти, цистерни резервоари за петролни продукти, метални стълбове.

Втвърдител: ЛАМИД 25/40 в тегловно съотношение: 100 т. ч.

ЕП-МИОХ : 25 т. ч. ЛАМИД 25/40 (обемно съотношение 8 : 3).

Съхнене: 8 часа при 20°C.

Разход: 160-180 g/m² или 8-9 m³/l- за дебелина на сух филм 60 микрометра; 210-230 g/m² или 6-7 m³/l- за дебелина на сух филм 80 микрометра.



www.lackprom.com

ВЪРНО С ОРИГИНАЛ
Дата 21.12.16. Подг.



ЗАЩИТНИ АНТИКОРОЗИОННИ СИСТЕМИ

Изложени на въздействието на атмосферните влияния металите се окисляват. Ръждясването на стоманите и желязото, почерняването на среброто, похватта на позеленяване (патина) върху медта и медните сплави, побелването върху цинка, алуминия и титаните сплави, са явления, познати много отдавна. Тези процеси се проявяват в по-малка степен в суха среда, отколкато ако металите са изложени във влажна среда. При всички тези явления металите се разрушават. Съвкупността от процеси, които водят до разрушаване на металите се нарича корозия. В резултат на корозията металите преминават от чисти метали или сплави в окиси и соли, т.е. връщат се в естественото си състояние в каквото се срещат в природата. Процесите на корозия са противоположни на процесите на производство на металите от тяхната руда. Съгласно статистически данни около 2 - 3% от световното годишно производство на металите включени в различни изделия и съоръжения се унищожават от процеса корозия. По тази причина е необходимо металите да бъдат защитени!

Антикорозионните защитни системи на ЛАКПРОМ АД са

Разнообразни по предназначение, видове,

цветове, техника на нанасяне

Универсални по приложимост

Многофункционални по комбинативност

• ВОДОРАЗРЕДИМИ АНТИКОРОЗИОННИ ЗАЩИТНИ СИСТЕМИ
С ДЕКОРАТИВЕН ЕФЕКТ МАТ И ГЛАНЦ

• ЕПОКСИДНА АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТНА СИСТЕМА

• ЗАЩИТНА СИСТЕМА ЗА ПОЦИНКОВАНА ЛАМАРИНА

• АЛКИДНА АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТНА СИСТЕМА

• АЛКИДНА АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТНА СИСТЕМА МЮХ

• БЪРСЪХНЕЩА АЛКИДНА АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТНА СИСТЕМА

• ЗАЩИТНА ХИМИКАЛОУСТОЙЧИВА ХЛОРКАУЧУКОВА СИСТЕМА

Характеризират се с:

• Отлично сцепление с основата – адхезия

• Устойчивост на атмосферни влияния и UV лъчи.

• Влаго- и водоустойчивост

• Химическа устойчивост – срещу въздействие на разтвори на киселини, алкали, соли, масло, петролни продукти (разтворители, дизелово гориво), мазнини.

• Механична здравина, твърдост, еластичност

• Дълготрайна и ефективна корозионна защита

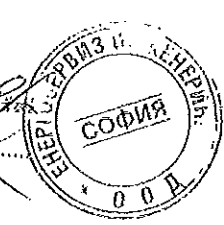
• Устойчивост на промишлени замърсявания

• Лесно нанасяне, висока покривност, нисък разход

• Устойчивост на износване

www.lackprom.com

ВАРНО С ОРИГИНАЛ
Дата: 21.12.16. Подпис: [Signature]



• Гарантиран дълъг експлоатационен срок
Ефективността на всяка система за антикорозионна защита зависи от следните няколко задължителни фактора:

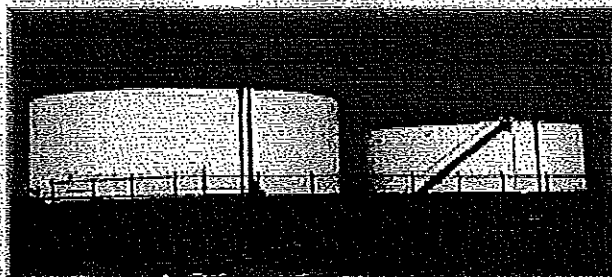
1. Първоначалното състояние на повърхността;
2. Качествата на материалите за покритие;
3. Процедурите на полагане, достъпът за полагане и средата, в която се извършва полагането на защитната система.

Подготовката на повърхността е най-важният базов етап от обработването на стоманената основа, преди нанасянето на каквото и да е покритие и е важен фактор за качеството на антикорозионната защита.

При полагането на защитно покритие е задължително лаково-бояджийският материал да прилепва плътно към повърхността. Остатъчният валцовъчен обгар по стоманената повърхност е неблагоприятна основа за полагане на съвременните, високотехнологични защитни покрития и следва да се премахне с песъкоструйно почистване (обработване). Нежелателно е наличието и на други замърсяващи повърхността на валцованата стомана средства като масла и грес. Те също трябва да се отстранят преди процеса на песъкоструйно почистване.

При процеса на подготовка на повърхността трябва не само да се почисти стоманата, но и да се получи подходящ профил за нанасяне на защитно покритие.

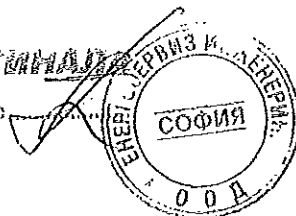
4. Възможност за лесна поддръжка и възстановяване на повредени участъци, в изпълнениена бъдещите инспекции, които се изискват в определения експлоатационен срок.
5. Високи експлоатационни характеристики, както на индивидуалните продукти така и на системата като цяло.
6. Системите за антикорозионна защита са подходящи за използване при различни дебелини, площи и обеми, както и за ремонтни работи.
7. Покритията притежават оптимален вискозитет при различни температури с цел получаване на желаните дебелини на мокър и сух слой. Това се постига с минимален брой слоеве.
8. Осигуряване/контрол на качеството на производство. Всеки продукт или система отговаря на добре дефинирани стандарти за осигуряване и контрол на качеството в производството, ЛАКПРОМ АД произвежда по стандартите ISO 9001.



www.lackprom.com

ВАЖНО С ОРИГИНАЛА

Дата 21.12.16. Подпис



ЕПОКСИДНА АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТНА СИСТЕМА

изпитана в независима акредитирана лаборатория

Предназначена е за защита на черни метали, повърхности и конструкции, експлоатирани в условия на атмосферна корозия и агресивни среди. Покритието притежава високи якостни показатели, отлична адхезия, еластичност, устойчивост на удар. Устойчивост към въздействие на 20% разтвор на натриева основа, на 25% разтвор на сярна киселина при 20°C, устойчивост към въздействието на вода, масла, дизелово гориво и бензин. Отделните части на системата се използват в комбинация с полиамидни втвърдителни или аминни адукти.

Компоненти на системата:

Епоксиден грунд ЕП-074 - цвят резеда, светло сив

Употребява се в комбинация с полиаминоамиден втвърдител Ламид 25/40 тегловно съотношение 100 части грунд ЕП - 074 към 17 части втвърдител.

Покритие междинно ЕП - 11 - цвят, светлосив, светлосив.

Може да се използва и като грунд. Употребява се в комбинация с полиаминоамиден втвърдител Ламид тегловно съотношение 100 части ЕП - 11 към 12 части втвърдител.

Емайлакове епоксидни ЕП - 71 многообразие от цветове по RAL скала.

Употребяват се в комбинация с втвърдител ДТА-900 в тегловно съотношение 100 части емайлак към 20 части втвърдител /в обемно съотношение 7/2/.

Съхнене:

Епоксиден грунд ЕП - 074 при 20°C - 24 часа;

Покритие междинно ЕП - 11 при 20°C - 18 часа;

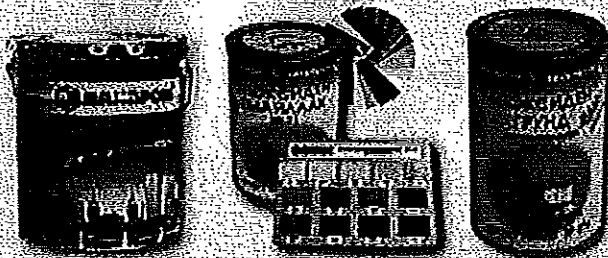
Епоксиден емайлак ЕП - 71 при 20°C - 18 часа

Условен разход:

Епоксиден грунд ЕП - 074: 11 - 12 м²/л; 140 - 160 гр./кв.м

Покритие междинно ЕП - 11: 9 - 19 м²/л; 120 - 140 гр./кв.м

Епоксиден емайлак ЕП - 71: 10 - 11 м²/л; 100 - 120 гр./кв.м.



www.lackprom.com

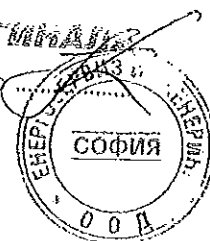


Handwritten signature in the middle right area.

Handwritten signature at the bottom left.

ВЪРНО С ОРИГИНАЛА

Дата 11.12.16. Позна



26

АЛКИДНА АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТНА СИСТЕМА МЮХ

Предназначена е за антикорозионна защита на черни метали, повърхности и конструкции, подложени на въздействието на активна атмосферна корозия, агресивни среди и в контакт с вода. Покритието притежава високи антикорозионни свойства, висока еластичност, която се запазва при отрицателни температури до (-20°C).

Отлична адхезия към различни повърхности - чиста основа; с наличие на ръжда и върху стара боя.

Устойчивост към въздействието на вода и влага (непрекъснат конденз). Защитната система има висока устойчивост на 3% натриев хлорид, минерално масло, 5% разтвор на натриев карбонат и висока еластичност.

Компоненти на системата:

Грунд антикорозионен ПФ - 025

Покритие междинно ПФ - 11 МЮХ

Крайно покритие Емайллак алкиден екстра ПФ - 12

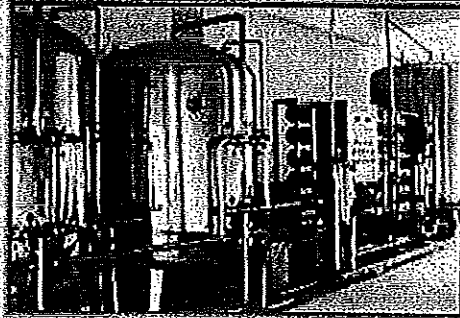
Препоръчва се дебелина на сухия филм за всеки слой от системата 40 микрометра минимално.

Интервалът на препокриване между слоевете да бъде минимум 24 часа.

Общата дебелина на сухия филм на системата трябва да е най-малко 120 микрометра.

Технически данни:

Показатели	Грунд антикорозионен ПФ - 025	Покритие междинно ПФ - 11	Алкиден емайллак екстра ПФ - 12
Цвят	RAL 3009	МЮХ - RAL 7005	RAL 6001 RAL 7001
Съотношение 20°C	10	8	24
Разход л/м ²	100 - 140	80 - 100	80 - 100



www.lackprom.com

ВАРНО С ОРИГИНАЛ

Дата 21.12.16 Подпис



(

(