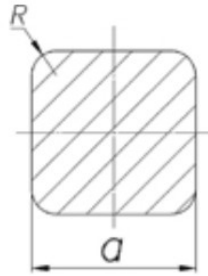
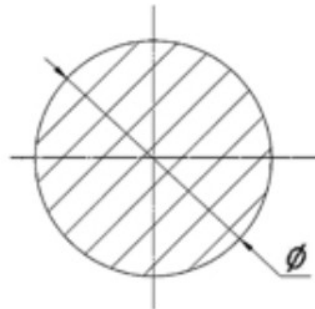


۱- ریخته گری پی در پی شمش فولاد گرد و مربع



وزن ۱ متر ، کیلوگرم	مساحت سطح مقطع، cm ²	تولرانس طولی دیواره های مربع، mm	شعاع گردی گوشه ها R ، میلی متر	قطر مربع، میلی متر
Kg 490.63 ± 5	625.0 cm ²	± 5.7	mm ≤ 8 ± 2	250 mm



وزن 1 متر، کیلوگرم	مساحت سطح مقطع، cm ²	تولرانس، mm	شعاع دایره، mm
Kg 985.96 ± 10	1265 cm ²	mm ± 6.0	400 mm

۲- مشخصات فنی مورد نیاز:

۱.۲- شمش فولاد باید مشخصات فنی مورد نیاز را در بر داشته باشد و در کوره های الکتریکی با تمیزکاری در کوره ملاقه ای ریخته گری شود و مراحل پرداخت آن در خلع گاززدایی شده صورت پذیرد. مواد ریخته گری شمش فولاد در ماشین دوقلو ریخته گری پی در پی آماده شود (مدل منحنی).

۲.۲- پارامترها و اندازه های اصلی:

۱.۲.۲- شمش فولاد داری اندازه های: مربع با گوشه های گرد 250 میلی متری و دایره با قطر 400 میلی متری.

۲.۲.۲- فرم، اندازه، ماکزیمم تولرانس، مساحت سطح مقطع و وزن یک متر شمش فولاد باید با مشخصات فنی عنوان شده در جداول 1 و 2 مطابقت داشته باشد.

۳.۲.۲- مساحت سطح مقطع و وزن یک متر شمش فولاد بر اساس اندازه های نومیال محاسبه شود. برای

تعیین وزن طول یک متر شمش فولاد چگالی آن $7.85 \frac{g}{cm^3}$ در نظر گرفته شود.

۴.۲.۲- شمش ها با طول 4 تا 12 متر ساخته شوند.

طول شمش فولاد و اندازه تولرانس مجاز برای آن بر حسب قرارداد تایین می شود.

۵.۲.۲- ریخته گری نامناسب باید برش داده و جدا شود. برش شمش نامناسب بوسیله دستگاه برش اتوماتیک

گازی صورت پذیرد. برش شمش هایی که بوسیله برش گازی دستی برش خورده اند، تا وزن 5%

پنج درصد از وزن کل قرارداد قابل قبول می باشد.

دفتر ایران:

تهران، خیابان دولت، بلوار کاوه، شماره ۱۶، واحد ۱
تلفن های تماس: ۲۲۶۴۳۹۲۵-۲۲۶۴۳۹۲۶-۲۱ ۲۱ ۹۸+
نمابر: ۲۱ ۲۲۶۴۶۰۰۷+
وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

دفتر اوکراین:

کی یف، خیابان لویچنکو، شماره ۱۵، طبقه سوم
تلفن تماس: ۵۲۸۶۲۳۸ - ۵۲۸۵۷۵۲ ۰۴۴ ۳۸+
نمابر: ۵۲۸۶۴۳۰ ۰۴۴ ۳۸+
وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

- ۶.۲.۲- برش گوشه ها نباید بیشتر از 4% چهار درصد قطر شمش فولاد باشد.
- ۷.۲.۲- گردی شمش فولادی که برای ورق کاری استفاده می شود نباید بیشتر از 15 میلی متر در طول یک متر باشد، و گردی شمش فولادی که برای پرسکاری استفاده می شوند نباید بیشتر از 12 میلی متر در طول یک متر باشد.
- گردی شمش فولاد برای استفاده عمومی نباید بیشتر از 60 میلی متر باشد.
- ۸.۲.۲- انحناى شمش فولاد گرد نباید بیشتر از 6.5 میلی متر باشد.
- ۹.۲.۲- خمیدگی طولی شمش فولاد نباید بیشتر از 3 درجه در طول یک متر، و 15 درجه در طول کل شمش باشد. طول 150 میلی متر از هر نوع شمش ذکر شده از اندازه گیری حذف می شود.
- ۱۰.۲.۲- تغییر مکان محوی شمش نباید بیشتر از 8 میلی متر باشد.
- ۱۱.۲.۲- فرورفتگی ها و برآمدگی های دیواره شمش نباید بیشتر از نصف تolerانس مجاز باشد.

۳.۲- مشخصات فنی و مواد مورد نیاز:

- ۱.۳.۲- نوع و مشخصات شیمیایی فولاد بر اساس گفتگوی فی ما بین طرفین قرارداد مشخص می شود و در قرارداد ذکر می گردد.
- ۲.۳.۲- روی سطح شمش فولادی وجود ترکهای پرداخت نشده، ترکهای طولی و یا عرضی مجاز نمی باشد.
- ۳.۳.۲- فرورفتگی ها، ناخالصی ها، حباب های هوا در فولاد و عوامل دیگری که در داخل شمش رخ می دهد، اگر به اندازه های نهایی شمش گرد با مربع اطمه ای وارد نسازد، مجاز می باشند.
- ۴.۳.۲- نقص های غیر مجاز بر روی سطح شمش باید بوسیله پرداخت سطح به صورت خیلی جزئی یا آتشکاری جزئی به طول پنج برابر عمق نقص می باشد، برطرف کرد.
 - نحوه پرداخت سطح شمش فولادی با خریدار هماهنگ می شود.
 - عمق نقص نباید بیشتر از 8% هشت درصد قطر شمش باشد.
 - عمق نقص مورد بررسی بر اساس دیامتر واقعی شمش در همان قسمت بررسی می شود.
 - عمق نقص پرداخت شده در یک طرف از محور اصلی شمش قرار دارد، نباید بیشتر از اندازه های مشخص شده به وسیله دستگاه باشد.
- ۵.۳.۲- بر اساس توافق خریدار و فروشنده، نقص های موجود بر روی سطح شمش فولادی را، در صورتی که به کیفیت کار اطمه ای وارد نمی کند، می توان ترمیم یا پرداخت نکرد.

۴.۲- مارک گذاری:

- ۱.۴.۲- مارک گذاری بر اساس نیاز های فنی واقعی طبق استاندارد DSTY 3058(GOCT 7566) انجام می گیرد.
- ۲.۴.۲- بر روی سطح شمش فولادی مورد نظر مارک آن و جنس آلیاژ شمش با استفاده از دستگاه مهر زنی داغ، حک می شود و همچنین استفاده از دستگاه های مداد مهر زنی داغ یا رنگ های ضد آب مجاز می باشد.
- ۳.۴.۲- بر اساس قرارداد طرف مقابل از قسمت شماره گذاری شده شمش فولاد رنگ زده می شود.
 - بر اساس توافق طرفین این قسمت می تواند رنگ زده نشود.

۵.۲- بسته بندی:

- ۱.۵.۲- بسته بندی شمش ها بر اساس استاندارد DSTY 3058(GOCT 7566) انجام می گیرد.
- ۲.۵.۲- شمش های مربعی به صورت جفت جفت در بسته ها قرار گرفته و روی آنها روپوش کشیده می شود. بسته بندی ها با طول 10-12 متر بوسیله یک لنت با عرض 32 میلی متری چهار بار از ابتدا تا انتها باند باند پیچ می شوند.
 - بر اساس درخواست خریدار، شمش ها را می توان با تعداد بیشتر بسته بندی کرد.
 - شمش های فولادی گرد 400، با استفاده از بالشتک های بین لوله هاتویل داده می شود.

دفتر ایران:

تهران، خیابان دولت، بلوار کاوه، شماره ۱۶، واحد ۱
 تلفن های تماس: ۲۲۶۴۳۹۲۵-۲۲۶۴۳۹۲۶ +۹۸ ۲۱
 نمابر: ۲۲۶۴۶۰۰۷ +۹۸ ۲۱
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

دفتر اوکراین:

کی یف، خیابان لویچنکو، شماره ۱۵، طبقه سوم
 تلفن تماس: ۵۲۸۶۲۳۸ - ۵۲۸۵۷۵۲ +۳۸ ۰۴۴
 نمابر: ۵۲۸۶۴۳۰ +۳۸ ۰۴۴
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

۳- پذیرش:

- ۱.۳- قوانین کلی پذیرش بر اساس استاندارد DCTU 3058(GOCT 7566) می باشند.
- ۲.۳- شمش فولادی در قسمت کنترل کیفیت محصولات بر اساس استاندارد های مذکور پذیرش می شود.
- ۳.۳- بسته ها به صورت پارتی از یک نوع جنس شمش، یک نوع ریخته گری، یک نوع حرارت داده شده، یک اندازه، یک نوع خارجی (بر اساس کیفیت کربن، فولاد کیفیت بالا یا آلیاژی) پذیرفته می شوند در صورتی که روی بسته بندی مشخصات زیر ذکر شود:

- اسم و مارک محصول
- نوع فولاد
- نوع آلیاژ، نتیجه آزمایشات شیمیایی
- اندازه محصول
- وزن پارتی (بر حسب کیلوگرم) و کیفیت محصول

۴- روش های کنترل:

- ۱.۴- روش های کنترل اندازه هندسی و فرم محصولات بر اساس متد های اندازه گیری با دستگاه های خاص و همچنین بوسیله دستگاههای اندازه گیری و شابلن هایی که در کار ساخت مورد استفاده قرار می گیرند و مورد تایید استاندارد کشور سازنده می باشند، صورت می گیرد. اندازه های هندسی و فرم انحنای محصولات در فاصله 150 میلی متری از دیوار های شمش فولادی بررسی می شود.
- ۲.۴- روش تایین ترکیب شیمیایی برای تایین کیفیت محصول بر اساس استانداردهای موجود کشور سازنده صورت می پذیرد.
- ۳.۴- در صورت وجود نقص هایی بر روی سطح مقطع، بوسیله روش پاک سازی رفع نقص می گردد.
- ۴.۴- کنترل اندازه طول محصول به کمک متر صورت می پذیرد.
- ۵.۴- اندازه و فرم تغییر مکان محوری شمش بوسیله دستگاه اندازه گیری تغییر مکان محوری صورت می گیرد.
- ۶.۴- کنترل خمیدگی در زمانی که محصول داغ است به صورت چشمی انجام می شود و بعد از سرد شدن محصول با کمک طناب و تراز.

۵- حمل و نقل و نگهداری:

- ۱.۵- حمل و نقل و نگهداری محصول بر اساس استاندارد DCTU 3058(GOCT 7566) در قبال پرداخت هزینه های بالا سری انجام می پذیرد.
- ۲.۵- تحویل کالا بعد از دریافت مدرک تایید کیفیت کالا با مشخصات شماره آلیاژ، نوع فولاد، فرمول شیمیایی، اندازه، وزن و در صورت نیاز مشخصات دیگر بر اساس قرارداد، انجام می پذیرد.
- ۳.۵- کالا و محصولات می توانند به روش های مختلف به کشور مقصد فرستاده شوند و شرایط حمل و نقل آنها بر اساس استاندارد DCTU 3058(GOCT 7566) انجام می گردد.
- ۴.۵- محصولات چهارگوش یا گرد در محیط های سر بسته یا باز نگهداری می گردد.

۶- تولید اضافه یا مخصوص طبق درخواست مصرف کنند

درخواست های اضافه یا مخصوص مصرف کننده به صورت ضمیمه قرارداد پذیرفته می شود.

۷- نوع فولادها

ساختار شیمیایی فولادها برای تولید شمش های تجاری

جرم وزنی مواد شیمیایی، %												نوع فولاد
Ag	N	P	S	Cu	V	Mo	Ni	Cr	Si	Mn	C	
نه بیشتر از حداکثر												
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
-	-	0.035	0.035	=> 0.30	-	-	=> 0.30	=> 0.30	0.17- 0.37	0.70- 1.00	0.17- 0.24	20Г
-	-	0.035	0.035	=> 0.30	-	-	=> 0.30	=> 0.30	0.17- 0.37	0.70- 1.00	0.32- 0.40	35Г
-	-	0.035	0.035	=> 0.30	-	-	=> 0.30	0.70- 1.00	0.17- 0.37	0.50- 0.80	0.17- 0.23	20X
-	-	0.035	0.035	=> 0.30	-	-	=> 0.30	0.80- 1.10	0.17- 0.37	0.50- 0.80	0.36- 0.44	40X
-	-	0.035	0.035	=> 0.30	-	0.40- 0.55	=> 0.30	0.80- 1.10	0.17- 0.37	0.04- 0.70	0.11- 0.18	15XM
-	-	0.035	0.035	=> 0.30	-	0.15- 0.25	=> 0.30	0.80- 1.10	0.17- 0.37	0.40- 0.70	0.32- 0.40	35XM
-	-	0.035	0.035	=> 0.30	-	-	1.0- 1.4	0.45- 0.75	0.17- 0.37	0.50- 0.80	0.36- 0.44	40XH
-	-	0.035	0.035	=> 0.30	-	-	1.0- 1.4	0.45- 0.75	0.17- 0.37	0.50- 0.80	0.46- 0.54	50XH
-	-	0.035	0.035	=> 0.30	-	-	=> 0.30	0.80- 1.10	0.17- 0.37	0.50- 0.80	0.46- 0.54	50X
-	-	0.035	0.035	=> 0.30	-	-	=> 0.30	=> 0.25	0.17- 0.37	0.90- 1.20	0.62- 0.70	65Г
-	-	0.030	0.030	=> 0.30	-	0.15- 0.30	1.40- 1.80	0.50- 0.80	0.10- 0.40	0.50- 0.80	0.50- 0.60	5XHM
-	-	0.025	0.025	=> 0.30	-	-	2.75- 3.15	0.60- 0.90	0.17- 0.37	0.30- 0.30	0.09- 0.16	12XH3A
-	-	0.025	0.025	=> 0.30	-	0.15- 0.25	1.25- 0.65	0.60- 0.90	0.17- 0.37	0.50- 0.80	0.37- 0.44	40XH2MA
0.08	0.012	0.035	0.040	=> 0.40- 0.65	-	-	0.50- 0.80	0.60- 0.90	0.80- 1.10	0.50- 0.80	=> 0.12	10XHCD
0.08	0.012	0.035	0.040	0.20- 0.40	-	-	-	0.30- 0.60	0.60- 0.90	0.40- 0.70	0.12- 0.18	15XHCD

دفتر ایران:

تهران، خیابان دولت، بلوار کاوه، شماره ۱۶، واحد ۱
 تلفن های تماس: ۲۲۶۴۳۹۲۵-۲۲۶۴۳۹۲۶ +۹۸ ۲۱ ۲۲۶۴۳۹۲۵
 نمابر: ۲۲۶۴۶۰۰۷ +۹۸ ۲۱ ۲۲۶۴۶۰۰۷
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

دفتر اوکراین:

کی یف، خیابان لویچنکو، شماره ۱۵، طبقه سوم
 تلفن تماس: ۵۲۸۶۲۳۸ - ۵۲۸۵۷۵۲ +۳۸ ۰۴۴
 نمابر: ۵۲۸۶۴۳۰ +۳۸ ۰۴۴
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

ساختار شیمیایی فولادها برای تولید شمش های تجاری

جرم وزنی مواد شیمیایی، %												نوع فولاد
Ag	N	P	S	Cu	V	Mo	Ni	Cr	Si	Mn	C	
نه بیشتر از حداکثر												
0.08	0.012	0.035	0.040	=> 0.30	-	-	=> 0.30	=> 0.30	0.17- 0.37	1.4- 1.8	=> 0.12	09F2
0.08	0.012	0.035	0.040	=> 0.30	-	-	=> 0.30	=> 0.30	0.50- 0.80	1.3- 1.7	=> 0.12	09F2C
0.08	0.012	0.035	0.040	=> 0.30	-	-	=> 0.30	=> 0.30	0.9- 1.2	1.3- 1.7	=> 0.12	10F2C1

محتوای گوگرد و فسفر در شمش طبق سفارش خریدار می تواند خیلی کمتر از استانداردهای بازار باشد.

دفتر ایران:


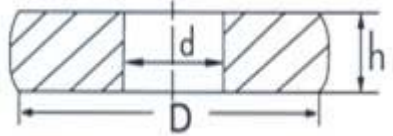

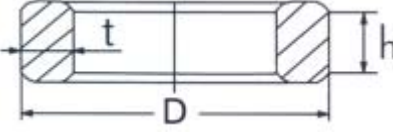
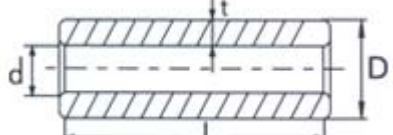
تهران، خیابان دولت، بلوار کاوه، شماره ۱۶، واحد ۱
 تلفن های تماس: ۲۲۶۴۳۹۲۵-۲۲۶۴۳۹۲۶ +۹۸ ۲۱
 نمابر: ۲۲۶۴۶۰۰۷ +۹۸ ۲۱
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

دفتر اوکراین:

کی یف، خیابان لویچنکو، شماره ۱۵، طبقه سوم
 تلفن تماس: ۵۲۸۶۲۳۸ - ۵۲۸۵۷۵۲ +۳۸ ۰۴۴
 نمابر: ۵۲۸۶۴۳۰ +۳۸ ۰۴۴
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

۸- پرس کاری ها

پرس کاری ها به صورت پرس خودکار بوسیله دستگاه پرس هیدرولیکی تحت فشار 2500 THC و همچنین بوسیله پرس چند منظوره 20 تنی:

اندازه ای ماکسیموم، میلی متر		ماکسیموم وزن، تن	نوع و کاربرد پرس کاری ها	مشخصات پرس کاری ها
900 8000 300 مینیموم	D L d	17.5	شافت ها، اسپیندل، رول های نورد شده، میل گرد	
1250 800 200 مینیموم	D L d	10.0	دیسک های بدون سوراخ و سوراخ دار (چرخ دنده، کویلینگ، ...)	
850 1700 300 مینیموم	a b h	10.0	مکعب های پرس شده، تیر آهن،	
2400 750 300 مینیموم	D h t	11.0	واشر، بانداژ	
1100 5000 250 مینیموم 200 مینیموم	D L d t	11.0	پرس کاری های تو خالی	

جنس مواد پرس کاری (فولاد کربنی و یا آلیاژی) بر اساس درخواست خریدار مشخص می گردد.

دفتر ایران:

تهران، خیابان دولت، بلوار کاوه، شماره ۱۶، واحد ۱
 تلفن های تماس: ۲۲۶۴۳۹۲۵-۲۲۶۴۳۹۲۶ +۹۸ ۲۱
 نمابر: ۲۲۶۴۶۰۰۷ +۹۸ ۲۱
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

دفتر اوکراین:

کی یف، خیابان لوبچنکو، شماره ۱۵، طبقه سوم
 تلفن تماس: ۵۲۸۶۲۳۸ - ۵۲۸۵۷۵۲ +۳۸ ۰۴۴
 نمابر: ۵۲۸۶۴۳۰ +۳۸ ۰۴۴
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

مشخصات فنی

کارخانه ریخته گری بدون توقف (ذوب آهن)

مارک فولاد	استاندارد ها
Ст0-Ст5сп, Ст1-Ст5пс, Ст5Гпс	ГОСТ 380 (ДСТУ 2651) فولاد کربنیزه شده با کیفیت معمولی.
10-45	ГОСТ 1050 فولاد کربنیزه شده با ساختار کیفیت بالا.
	ГОСТ 3-009 محصولات توربین از فولاد کربنیزه شده، کم آلیاژی و یا آلیاژی
Gr40, Gr 60	ASTM A615/A615M
Grade A, Grade B, X-42, X-46, X-52, X-60	ГОСТ 3-009
J55, K55, N80, P110	ГОСТ 3-009

مشخصات فنی و تolerانس هاس مجاز اندازه قطعات:

عنوان	گرد	مربع
سطح مقطع محصول، میلی متر	قطر 400 میلی متر	250x250
طول محصول، میلی متر	12000-6000	12000-6000
ماکسیموم تolerانس در سطح مقطع محصول، میلی متر	+6.0	+5.7
ماکسیموم تolerانس در طول محصولات، میلی متر	+100	+100
تولرانس خمیدگی	ماکسیموم 5 میلی متر در طول یک متر	ماکسیموم 5 میلی متر در طول یک متر
تولرانس انحنایی، میلی متر	ماکسیموم 6.5 میلی متر	-
تغییر مکان محوری، %	-	ماکسیموم 2.5%
کجی برش، %	نباید بیشتر از 4% مقطع برش	نباید بیشتر از 4% مقطع برش

دفتر ایران:

تهران، خیابان دولت، بلوار کاوه، شماره ۱۶، واحد ۱
 تلفن های تماس: ۲۲۶۴۳۹۲۶-۲۲۶۴۳۹۲۵
 نمابر: ۲۲۶۴۶۰۰۷ ۲۱ ۹۸+
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

دفتر اوکراین:

کی یف، خیابان لویچنکو، شماره ۱۵، طبقه سوم
 تلفن تماس: ۵۲۸۶۲۳۸ - ۵۲۸۵۷۵۲ ۰۴۴ ۳۸+
 نمابر: ۵۲۸۶۴۳۰ ۰۴۴ ۳۸+
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

مشخصات فنی مورد نیاز برای محصولات گرد بر اساس استاندارد 2009:576-170-256051 TV Y 27.1

آلودگی نقطه ای مرزی	خطوط واضح (شکستگی)	خطوط ممتد و ترکهای کلی	خطوط ممتد و ترک ها در مقاطع میانی	غیر یکنواختی شیمیایی محصول	تخلخل اصلی (مرکزی)	ساختار ماکرو محصول بر اساس استاندارد OCT 14-1-235
1.5	1.5	1.5	1.0	2.5	2.5	
سلیکات های غیر قابل تغییر اندازه	سلیکاتهای انعطاف پذیر	سلیکات های شکننده	اکسید های طولی	اکسیدهای موضعی	سولفیدها	آلودگی غیر فلزی محصول بر اساس استاندارد ГОСТ 1778
3	3	3	3	3	3	

کیفیت سطح محصولات:

محصول در حالت ریخته گری ساخته می شود. بر روی سطح کار محصول نباید حفره، فرورفتگی، زدگی، اثر پارگی یا ترکی که با چشم غیر مسلح دیده می شود باشد. در صورت نیاز باید سطح کار محصول با ماشین ها مخصوص پرداخت شود.

کیفیت انتهای محصولات:

در گوشه های محصولات تنها تکه های فلز اکسید شده که بر اثر برش گاز تولید شده اند، مجاز می باشد. بعد از برش گوشه ها با برش گازی نباید اثری از حفره هایی باشد که با چشم غیر مسلح دیده می شود.

مارک گذاری:

بر روی یکی از دیواره های محصول کد شناسایی حک می گردد و بر روی سطح کناری محصول شماره ریخته گری و نوع فلز حک می گردد.

بسته بندی محصول:

محصولات گرد در اندازه های 6 تا 12 متری به صورت تکی بسته بندی و حمل و نقل می شود. محصولات گرد در اندازه های 6 تا 12 متری به صورت بسته هایی تا وزن 12 تن بسته بندی می شود. بر روی بسته ها برچسب محصول با چسب حرارتی که در مقابل تأثیرات هوا مقاوم می باشد، بر اساس درخواست خریدار خورده می شود. برچسب محصول حاوی مشخصات شماره سفارش، نوع فلز، اندازه، شماره پاکت، کشور مقصد می باشد.

دفتر ایران:

تهران، خیابان دولت، بلوار کاوه، شماره ۱۶، واحد ۱
 تلفن های تماس: ۲۲۶۴۳۹۲۵-۲۲۶۴۳۹۲۶ +۹۸ ۲۱ ۲۲۶۴۳۹۲۵
 نمابر: ۲۲۶۴۶۰۰۷ +۹۸ ۲۱ ۲۲۶۴۶۰۰۷
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM

دفتر اوکراین:

کی یف، خیابان لویچنکو، شماره ۱۵، طبقه سوم
 تلفن تماس: ۵۲۸۶۲۳۸ - ۵۲۸۵۷۵۲ +۳۸ ۰۴۴
 نمابر: ۵۲۸۶۴۳۰ +۳۸ ۰۴۴
 وب سایت: WWW.INGP-CO.COM
 ایمیل: INFO@INGP-CO.COM