Ðàãîöåííûå ìåòàëëû è âèäû þâåëèðíîé òåõíèêè

Ðàãîöåííûå ìåòàëëû è âèäû þâåëèðíîé òåõíèêè Ðàãîöåííûè íàçûâàþò âñå ìåòàëëû, îòíîñÿùèåñÿ ê ãðóïïå áëàãîðîäíûõ. Ýòî ç
êîððîçèîííóþ ñòîéêîñòü âî ìíîãèõ ñðåäàõ, à äðàãîöåííûõ — çà âûñîêóþ ñòèìîñòü. Âñå ìåòàëëû ïî ñòåïåíè èñïîëüçîâàíèÿ â þ
ïëàòèíà. Ïîìèì àíòèêîððîçèéíñòè, ýòè ìåòàëëû îáëàäàþò ìÿãêîñòüþ, òÿãó÷åñòüþ, ïëàñòè÷íîñòüþ è îòëè÷íîé ñïîñîáíîñòüþ ñïëàâëÿò
åäèíñòâåííûé ìåòàëë, êîòîðûé â ÷èñòîì âèäå îáëàäàåò êðàñèâûì ÿðêî-æåëòûì öâåòîì. Ïðè ïîëèðîâêå áëåñê çîëîòà óñèëèâàåòñÿ.
êì. Åãî ìîæíî âûêîâàòü òàê, ÷òî îíî áóäåò ïðîïóñêàòü ñâåò. Òîëùèíà òàêîãî òíí÷àéøåãî ëèñòà — íå áîëåå 0,0001 ìì. Ýòè ëèñ
— õèìè÷åñêàÿ ñòîéêîñòü. Çîëîòî íå îêèñëÿåòñÿ íà âîçäóõå äàæå ïðè íàãðåâàíèè, óñòîé÷èâî ïðè âîçäåéñòâèè íà íåãî âëàã
òîëüêî â öàðñêîé âîäêå (ñìåñü ñîëÿíîé è àçîòíîé êèñëîòû). Â þâåëèðíîé ïðîìûøëåííîñòè, êðîìå çîëî÷åíèÿ, ÷èñòîå çîëîò ñëóæèò îñíîâî
êîâêèé. Îí ìÿãêîñòè ñåðåáðî ñòîèò ìæäó çîëîòîì è ìåäüþ. Ñåðåáðî îáëàäàåò íàèâûñøåé òåïëî- è ýëåêòðîïðîâîäíîñòüþ, à òàêæå íà
ëèñòû òîëùèíîé äî 0,00025 ìì. Ñåðåáðî ïðîÿãèâàåòñÿ â î÷åíü òîíêóþ ïðîâîëîêó è îòëè÷íî ñêðó÷èâàåòñÿ, õîðîøî ðåæåòñÿ è ïîëèðó
êèñëîòàìè. Òåìïåðî ñåðåáðî ïðè ñîåäèíåíèè åãî ñ ñåðîâîäîðîäîì, âõîäÿùèì â ñîñòàâ âîçäóõà. Ñåðåáðî òàêæå îêèñëÿåòñÿ ïîä
è äåêîðàòèâíîãî ãàëüâàíè÷åñêîãî ïîêðûòèÿ, ÿâëÿåòñÿ ãëàâíûì êîìïîíåíòîì ïðè ñîñòàâëåíèè áîëüøèíñòâà òâåðäûõ ïðèïîåâ è îñíîâîé
êîâêèé, çíà÷èòåëüíî áîëåå òâåðäûé, ÷åì çîëîòî è ñåðåáðî. Õîðîøî îáëàäàåò íàèâûñøåé òåïëî- è ýëåêòðîïðîâîäíîñòüþ, à òàêæå íà
ëèñòû òîëùèíîé äî 0,00025 ìì. Ñåðåáðî ïðîÿãèâàåòñÿ â î÷åíü òîíêóþ ïðîâîëîêó è îòëè÷íî ñêðó÷èâàåòñÿ, ðîðîøî ðåæåòñÿ è ïîëèðó
êèñëîòàìè. Òåìïåðî ñåðåáðî ïðè ñîåäèíåíèè åãî ñ ñåðîâîäîðîäîì, âõîäÿùèì â ñîñòàâ âîçäóõà. Ñåðåáðî òàêæå îêèñëÿåòñÿ ïîä
è äåêîðàòèâíîãî ãàëüâàíè÷åñêîãî ïîêðûòèÿ, ÿâëÿåòñÿ ãëàâíûì êîìïîíåíòîì ïðè ñîñòàâëåíèè áîëüøèíñòâà òâåðäûõ ïðèïîåâ è îñíîâîé
îñíîâêèé, çíà÷èòåëüíî áîëåå òâåðäûé, ÷åì çîëîòî è ñåðåáðî. Õîðîøî îáëàäàåò íàèâûñøåé òåïëî- è ýëåêòðîïðîâîäíîñòüþ, à òàêæå íà
ëèñòû òîëùèíîé äî 0,00025 ìì. Ñåðåáðî ïðîÿãèâàåòñÿ â î÷åíü òîíêóþ ïðîâîëîêó è îòëè÷íî ñêðó÷èâàåòñÿ, ðîðîøî ðåæåòñÿ è ïîëèðó
êèñëîòàìè. Òåìïåðî ñåðåáðî ïðè ñîåäèíåíèè åãî ñ ñåðîâîäîðîäîì, âõîäÿùèì â ñîñòàâ âîçäóõà. Ñåðåáðî òàêæå îêèñëÿåòñÿ ïîä
è äåêîðàòèâíîãî ãàëüâàíè÷åñêîãî ïîêðûòèÿ, ÿâëÿåòñÿ ãëàâíûì êîìïîíåíòîì ïðè ñîñòàâëåíèè áîëüøèíñòâà òâåðäûõ ïðèïîåâ è îñíîâîé
îñíîâêèé, çíà÷èòåëüíî áîëåå òâåðäûé, ÷åì çîëîòî è ñåðåáðî. Õîðîøî îáëàäàåò íàèâûñøåé òåïëî- è ýëåêòðîïðîâîäíîñòüþ, à òàêæå íà
ëèñòû òîëùèíîé äî 0,00025 ìì. Ñåðåáðî ïðîÿãèâàåòñÿ â î÷åíü òîíêóþ ïðîâîëîêó è îòëè÷íî ñêðó÷èâàåòñÿ, ðîðîøî ðåæåòñÿ è ïîëèðó
êèñëîòàìè. Òåìïåðî ñåðåáðî ïðè ñîåäèíåíèè åãî ñ ñåðîâîäîðîäîì, âõîäÿùèì â ñîñòàâ âîçäóõà. Ñåðåáðî òàêæå îêèñëÿåòñÿ ïîä
è äåêîðàòèâíîãî ãàëüâàíè÷åñêîãî ïîêðûòèÿ, ÿâëÿåòñÿ ãëàâíûì êîìïîíåíòîì ïðè ñîñòàâëåíèè áîëüøèíñòâà òâåðäûõ ïðèïîåâ è îñíîâîé
îñíîâêèé, çíà÷èòåëüíî áîëåå òâåðäûé, ÷åì çîëîòî è ñåðåáðî. Õîðîøî îáëàäàåò íàèâûñøåé òåïëî- è ýëåêòðîïðîâîäíîñòüþ, à òàêæå íà
ëèñòû òîëùèíîé äî 0,00025 ìì. Ñåðåáðî ïðîÿãèâàåòñÿ â î÷åíü òîíêóþ ïðîâîëîêó è îòëè÷íî ñêðó÷èâàåòñÿ, ðîðîøî ðåæåòñÿ è ïîëèðó
êèñëîòàìè. Òåìïåðî ñåðåáðî ïðè ñîåäèíåíèè åãî ñ ñåðîâîäîðîäîì, âõîäÿùèì â ñîñòàâ âîçäóõà. Ñåðåáðî òàêæå îêèñëÿåòñÿ ïîä
è äåêîðàòèâíîãî ãàëüâàíè÷åñêîãî ïîêðûòèÿ, ÿâëÿåòñÿ ãëàâíûì êîìïîíåíòîì ïðè ñîñòàâëåíèè áîëüøèíñòâà òâåðäûõ ïðèïîåâ è îñíîâîé
îñíîâêèé, çíà÷èòåëüíî áîëåå òâåðäûé, ÷åì çîëîòî è ñåðåáðî. Õîðîøî îáëàäàåò íàèâûñøåé òåïëî- è ýëåêòðîïðîâîäíîñòüþ, à òàêæå íà
ëèñòû òîëùèíîé äî 0,00025 ìì. Ñåðåáðî ïðîÿãèâàåòñÿ â î÷åíü òîíêóþ ïðîâîëîêó è îòëè÷íî ñêðó÷èâàåòñÿ, ðîðîøî ðåæåòñÿ è ïîëèðó
êèñëîòàìè. Òåìïåðî ñåðåáðî ïðè ñîåäèíåíèè åãî ñ ñåðîâîäîðîäîì, âõîäÿùèì â ñîñòàâ âîçäóõà. Ñåðåáðî òàêæå îêèñëÿåòñÿ ïîä
è äåêîðàòèâíîãî ãàëüâàíè÷åñêîãî ïîêðûòèÿ, ÿâëÿåòñÿ ãëàâíûì êîìïîíåíòîì ïðè ñîñòàâëåíèè áîëüøèíñòâà òâåðäûõ ïðèïîåâ è îñíîâîé
îñíîâêèé, çíà÷èòåëüíî áîëåå òâåðäûé, ÷åì çîëîòî è ñåðåáðî. Õîðîøî îáëàäàåò íàèâûñøåé òåïëî- è ýëåêòðîïðîâîäíîñòüþ, à òàêæå íà
ëèñòû òîëùèíîé äî 0,00025 ìì. Ñåðåáðî ïðîÿãèâàåòñÿ â î÷åíü òîíêóþ ïðîâîëîêó è îòëè÷íî ñêðó÷èâàåòñÿ, ðîðîøî ðåæåòñÿ è ïîëèðó
êèñëîòàìè. Òåìïåðî ñåðåáðî ïðè ñîåäèíåíèè åãî ñ ñåðîâîäîðîäîì, âõîäÿùèì â ñîñòàâ âîçäóõà. Ñåðåáðî òàêæå îêèñëÿåòñÿ ïîä
è äåêîðàòèâíîãî ãàëüâàíè÷åñêîãî ïîêðûòèÿ, ÿâëÿåòñÿ ãëàâíûì êîìïîíåíòîì ïðè ñîñòàâëåíèè áîëüøèíñòâà òâåðäûõ ïðèïîåâ è îñíîâîé
îñíîâêèé, çíà÷èòåëüíî áîëåå òâåðäûé, ÷åì çîëîòî è ñåðåáðî. Õîðîøî îáëàäàåò íàèâûñøåé òåïëî- è ýëåêòðîïðîâîäíîñòüþ, à òàêæå íà
ëèñòû òîëùèíîé äî 0,00025 ìì. Ñåðåáðî ïðîÿãèâàåòñÿ â î÷åíü òîíêóþ ïðîâîëîêó è îòëè÷íî ñêðó÷èâàåòñÿ, ðîðîøî ðåæåòñÿ è ïîëèðó
êèñëîòàìè. Òåìïåðî ñåðåáðî ïðè ñîåäèíåíèè åãî ñ ñåðîâîäîðîäîì, âõîäÿùèì â ñîñòàâ âîçäóõà. Ñåðåáðî òàêæå îêèñëÿåòñÿ ïîä
è äåêîðàòèâíîãî ãàëüâàíè÷åñêîãî ïîêðûòèÿ, ÿâëÿåòñÿ ãëàâíûì êîìïîíåíòîì ïðè ñîñòàâëåíèè áîëüøèíñòâà òâåðäûõ ïðèïîåâ è îñíîâîé
îñíîâêèé, çíà÷èòåëüíî áîëåå òâåðäûé, ÷åì çîëîòî è ñåðåáðî. Ñîñòîø îáëàäàòîûâàåòñÿ äàâëåíèåì, ïðîêàòûâàíèåì è ïðè íîñòîÿííîì
îñíîâàíèè ïîñòîÿííîãî ñîñòàâà. Íàïðèìåð, íà âîçäóõå äàæå ïðè ñàìîì ñèëüíîì íàêàëèâàíèè îíà íå îêèñëÿåòñÿ è ïðè îñòûâàíèè ñîõð
îíîêóþ ïðîâîëîêó. Ïî ñâîèì õèìè÷åñêèì ñâîéñòâàì ïàëëàäèé çíà÷èòåëüíî óñòóïàåò ïëàòèíå. Îí îêèñëÿåòñÿ íà âîçäóõå ïðè íàãðåâàíèè
ñîñòàâ ëèãàòóð áåëîãî çîëîòà äëÿ ïðèäàíèÿ åìó äîïîëíèòåëüíîé ñâîéñòâà. Ðîäèé — ãîëóáîâàòî-áåëûé ìåòàëë, íàïîìèíàþùè
îáëàáàòûâàòüñÿ äàâëåíèåì. Ðîäèé — ìåòàëë õèìè÷åñêè ñòîéêèé. Îí óñòîé÷èâ íà âîçäóõå, íî ïðè íàãðåâàíèè ïîêðûâàòñÿ
ôîñôîðà, õëîðà è ôòîðà. Áëàãîäàðÿ ñâîèì õèìè÷åñêèì è ôèçè÷åñêèì ñâîéñòâàì èñïîëüçóåòñÿ äëÿ ïîêðûòèÿ èçäåëèé èç ñðåáðà è
îõàðàêòåðèçóåì êðàòêî íàèáîëåå ðàñïðîñòðàíåííûå âèäû þâåëèðíîé òåõíèêè. Ñêàíû (ôèëèãðàíü). Çîëîòî è ñåðåáðî, êàê óæå èçâ
èñïîëüçîâàëîñü â þâåëèðíîì äåëå. Îò äðåâíåðóññêîãî ñëîâà «âêàòü», ò. å. ñó÷èòü, ñâèâàòü íèòè, ïîëó÷èë íàçâàíèå òåõíè÷åñêèé
— ôèëèãðàíü). Àæóðíûå èëè íàïàÿíûå íà ìåòàëëè÷åñêèé óîí óçîðû äåëàëè èç ãëàäêîé ïðîâîëîêè ðàçëè÷íîé òîëùèíû èëè è
áëàãîäàðÿ òàêîìó ÷ðåçâûñîêîé äåñüìà ðàçíîîáðàçíû. ×àñòî ñåðåáðÿíûå èëè çîëîòûå óçîðû óêðàøàëè ìåêêèìè ãëàäêèìè øàðèêàìè
ñêàííûå èçäåëèÿ ïîëó÷èëè â XVIII è XIX ââ. Ãëàäêàÿ ïîâåðõíîñòü ñåðåáðÿíûõ êóáêîâ, ñòàêàíîâ, ÷àðîê, ñòîëîâ, êðóæåâ, ñîëèíîâ çà
áûëî óâëèåêàòü èçäåëèÿ ñî ñêðîìíîé àæóðíîé ñåòêîé èëè óêðàøåííûå ïëîòíûì ïðÿìûì è ñïèðàëüíî èçîãíóòûì ñòåáëÿìè ñ ìåêêèìè îò
ìîñêîâñêèõ, íàïðèìåð, îñîáåííîñòÿìè îðíàìåíòà, ñáèæàþùèìè èõ ñ ðàääëöèíîíûì íàðîäíûì ýòîãî ðåãèîíà ñòðàíû. Äëÿ èçäå
Èçãîòîâëåíèå ñêàííûõ èçäåëèé òðåáóåò îò ìàñòåðà èñêëþ÷èòåëüíîãî âíèìàíèÿ, òåðïåíèÿ, òîíêîãî âêóñà, ÷åòêîñòè è òî÷íîñòè.

Ýíàëü. Óæå íà ðàííåé ñòàäèè ðàçâèòèÿ þâåëèðíîãî äåëà âîçíèêëà ïîðåáåíñòü ðàñöâåòòû îñòåðåãîñòü ìåòàëëà. Â ðåçóëüò
(ýìàëèðóþò) òîíêèì ñëîåì ìåòàëëè÷åñêèå èçäåëèÿ è çàêðåïëÿþò íà íèõ îæèâãîì, â ðåçóëüòàòå ÷åãî îíà ïðåâðàùàåòñÿ â áëåñòÿù
è çàêðåïëåíèÿ åå íà ìåòàëëå. Ïðåðãîðîä÷àòàÿ ýìàëü. Íà ïëàñòèíêó óñòàíàâëèâàþò èëè íàïàèâàþò ïðåðãîðîä÷êè èç ïëîñêîé âàëüöî
ðèñóíêà, à ó÷àñòêè ýìàëè îáðàçóþò êðàñî÷íûå ýëåìåíòû óêðàøåíèÿ. Âûåì÷àòàÿ ýìàëü. Â òîëùå ìåòàëëè÷åñêîé ïëàñòèíû ïîñðåäñ
âûïëåíóþ óçîð÷àòóþ ïëàñòèíêó ïðèïàèâàþò ê ïëàñòèíå îñíîâàíèÿ. Ôèëèãðàíüíàÿ ýìàëü. Ýòà ýìàëü ïðääñòàâëÿåò ñîáîé êîìáèíàöè
ðèñóíêó âïàèâàþò ïðåðãîðîäêè, à îñòàëüíàÿ ÷ãàñòü ÿ÷åéêè çàïîëíÿþò ýìàëüþ. Îêîííàÿ (ïðîñåå÷èâàþùàÿ) ýìàëü. Îñíîâó, óäåðæèâàþùóþ ýìàë
óêðàøåíèÿ ëàìï, ôîíàðåé è ò. ä., ò. å. òåõ èçäåëèé, êîòîðûõ íà ñåòò. Ðåëüåôíàÿ âûåì÷àòàÿ ýìàëü. Ýòî ðàçíîâèäíîñòü â
òîëñòûé ñëîé ýìàëè, ïîëó÷àþñÿ òåìíûè, à âûñòóïàþùèå ÷àñòè îñòàþñÿ áîëåå ñåðòëûìè. Íàêëàäíàÿ ýìàëü. Èç òîíêîé ìåòàëëè÷å
ñòîðîí ýìàëüþ. Æèâîïèñíàÿ ýìàëü. Ïëàñòèíó îñíîâàíèÿ ïîêðûâàþò òîíêèì ñëîåì ïðîçðà÷íîé èëè íåïðîçðà÷íîé ýìàëè. Ðèñóíîê íàíîñÿò òù
äîëãèé ïåðèîä ðàçâèòèÿ èñêóññòâà ýìàëè ïðèåìû íàíåñåíèÿ åå íà ìåòàëëè÷åñêóþ ïîâåðõíîñòü íå ðàç ìåíÿëèñü, ïîÿâëÿëèñü íîâûå
êîíöå XVII â. â ìàñòåðñêèõ êóïöîâ Ñòðîãàíîâûõ â ãîðîäå Ñîëèâû-ãàíäñêêå âïåðâûå â íàøåé ñòðàíå íà÷àëè ïîêðûâàòü ñåðåáðÿíûå
ñàìûå ðàçíîîáðàçíûå áûòîâûå ïðåäìåòû è ïåðêîâíóþ óòâàðü æèâîïèñíûìè ýìàëåâûìè èçîáðàæåíèÿìè. Íî çàìåòíîå îæèâëåíèå ýìàëüåð
Îâ÷èíèêîâà. ×àùå âñåãî ìàñòåðà ýòîé ôèðìû ïðèìåíÿëè ýìàëü â îáðàìëåíèè èç ñêàíè. Â ñîâåðøåíñòâå âëèäåëè îíè òàêæå òåõíèêî
Îâ÷èíèêîâà âïåðâûå â Ðîññèè íà÷àëè âûïëèíÿòü èçäåëèÿ ñ î÷åíü ððóïêîé ïðîçðà÷íîé ýìàëüþ — âèòðàæíîé, èëè îêîííé. Îíè ø
ïðèíáåòàëè íåíáûêîíâåíî íàðÿäíûé âèä. Ìîîãî ïðåäìåòîâ, èíòåðåñíûõ ïî òåõíèêâ è ðàñôâåòêâ ýìàëè, áûëî ñäåëàíî ìàñòåðàìè ôèðì
è ìåääëè íà ìåæäóíàðîäíûõ è âñåðîññèéñêèõ õóäîæåñòâåííî-ïðîìûøëåííûõ âûñòàâêàõ. Øèðîêî ïðèìåíÿëè ýìàëü ìàñòåðà âñåìèðíî è
— ýìàëü, ïîêðûâàþùàÿ ïðîçðà÷íûì ñëîåì òî÷íàéøóþ ðåçüáó, êîòîðàÿ âûïîëíÿëàñü ñïåöèàëüíûìè ìàøèíàìè (ãèëüîøèðîâàíèå). ×
ïðîêàëèâàíèè âïëàâëÿåòñÿ â óãëóáëåíèÿ, âûðàâàèðîâàíûå íà ïîâåðõíîñòè ìåòàëëè÷åñêîãî èçäåëèÿ, è îáðàçóåò ïëîñêèé óâåòîâî
îñîáåííî çàðóáåæíûõ, ìàòîà ÷åðíåíèÿ íàçûâàþò òàêæå «òóëèðîâàíèåì», ïîñêîëüêó Òóëà èçäàâíà ñ÷èòàëàñü öåíòðîì ÷åðíåíèÿ. È
Âåëèêîóñòþãñêîãî çàâîäà «Ñåâåðíàÿ ×åðíü».