

Svirskije Kvartsiti

Udvinding og behandling

Aktieselskabet SVIRSKIJE KVARTSITI

selskab for udvinding og behandling af hindbærkvartsit

Hindbærkvartsit kendetegnes ved:

- højeste forbrugs- og dekorative karakteristika med mange anvendelsesmuligheder,
- høje styrke- og ildfaste egenskaber,
- holdbarhed mod eksterne aggressive miljøer,
- stenen mister ikke sine holdbarhedsegenskaber under påvirkning af syrer og alkalier,
- indeholder næsten ikke nogen naturlig radioaktivitet.

Stenbruddets karakteristika:

- de generelle bekræftede reserver udgør mere end 20 000 000 m^3,
- produktionskapaciteten udgør mere end 100 000 m^3 per år.

Virksomheden fremstiller i dag:

- polygonale (mangekantede) plader med tykkelse fra 2 cm til 6 cm,
- polygonale (mangekantede) plader med tykkelse mere end 6+ cm,
- savede og huggede brosten.

Lagerreserver

mere end 50 000 m^3 plader af ubehandlet naturlig sten i forskellige størrelser:

- tykkelse fra 20 til 200 mm,
- bredde fra 20 til 500 mm,
- længde fra 20 til 1500 mm.

Fordele ved samarbejde med SVIRSKIJE KVARTSITI AO:

- der udvindes på feltet kun hindbærkvartsit og ikke dens analog,
- udmærket logistik med muligheder for indladning til jernbane- og flodtransport,
- råvarereserver, der garanterer regelmæssige leverancer,
- stor produktion, der er baseret på avanceret teknologisk udstyr,
- fordelagtige samarbejdsbetingelser,
- rimelige priser på råvare og færdige varer fra egen produktion,
- fremstilling af stenemner fra hindbærkvartsit efter kundens ønske.

Velkommen til langvarigt og produktivt samarbejde. Efter anmodning stilles fremsendelsesdokumenter til rådighed.



Polygonale (mangekantede) plader af naturligt hindbærkvartsit med tykkelse fra 2+ cm

Anvendelse:

- belægning af terrasser,
- belægning af indkørsler,
- belægning af gangstier,
- bygning af stengærde og vægge,
- beklædning af gærde, vægge, buer, døråbninger,
- beklædning af bygninger og dens elementer,
- dekorative elementer i havearkitektur.

Sten af naturlig form med reliefstruktur og uden kant skaber et raffineret udvendigt udseende og unikke mønstre, da ingen af pladerne ligner hinanden.

Pladernes naturlige form er ikke regulær. Pladernes tykkelse varierer inden for tolerance ±7 mm. Der findes naturlige trinagtige små ujævnheder og bølgeagtige overgange. Pladerne er sorteret efter tykkelse, type (flade/bølgeagtige) og er håndpakkede.

Hindbærkvartsit er absolut ufølsom over for miljøpåvirkninger og kan anvendes indendørs og udendørs.



Savet og hugget brosten af naturligt hindbærkvartsit

Hindbærkvartsit kendetegnes ved sine økologiske egenskaber og holdbarhed, og bevarer disse godt. Stenen kan anvendes under alle naturlige forhold og tåler teknologiske påvirkninger. Brostens anvendelsestid er ubegrænset og vedligeholdelse kræver minimale økonomiske udgifter over tid.

Anvendelse til private formål:

- belægning af åbne pladser og gangstier,
- belægning af indgange til parkeringspladser og p-pladser til biler,
- udsmykning af beboelsesrum,
- dekorative elementer i havearkitektur.

Anvendelse til offentlige formål:

- belægning af pladser, kajer og fortove i byerne,
- belægning på pladser, markeder, foran museer, teatre, katedraler og andre steder af historisk betydning,
- belægning af parkeringspladser og stoppesteder til offentlig transport,
- elementer i havearkitektur.



Fordele:

- økologisk – hindbærkvartsit anvendes til indretning og pynt bl.a. inden for beboelses- og offentlige rum, da stenen er uskadelig for helbredet,
- lang levetid – hindbærkvartsit deformeres ikke, bliver ikke angrebet af korrosion, forfalder ikke, giver ikke revner og taber ikke sin tiltrækningskraft under brug,
- holdbarhed – belægning af hindbærkvartsit er meget pålidelig. Den er modstandsdygtig mod mekaniske påvirkninger, slid, vibrationer, frost og varme, pludselige temperaturændringer, direkte sollys, alkali- og syrepåvirkninger,
- lav absorption – materialet optager ikke vand, benzin og andre væsker,
- praktisk – kræver minimale vedligeholdelsesudgifter og tid. Hvis der skal gennemføres jordarbejder, kan brosten delvis eller fuldstændig fjernes og lægges igen,
- æstetisk – åbner store muligheder for forskellige designudformninger,
- sammensætning med andre materialer – hindbærkvartsit kan kombineres med træ, planter; metaller, glas osv.



Hindbærkvartsits anvendelsesområder

Bygnings- og udsmykningsmateriale:
- dekorativ ekstern og intern beklædning af rum (væg, gulv, loft, bordplader, trin, vindueskarme osv.),
- byggemateriale til store bygninger,
- små arkitektoniske former,
- landskabsarbejder,
- indretning af bolig- og offentlige områder,
- fremstilling af varmeisolerende materialer,
- fremstilling af ildfast beton,
- materiale til bygning af start- og landingsbaner i lufthavne.

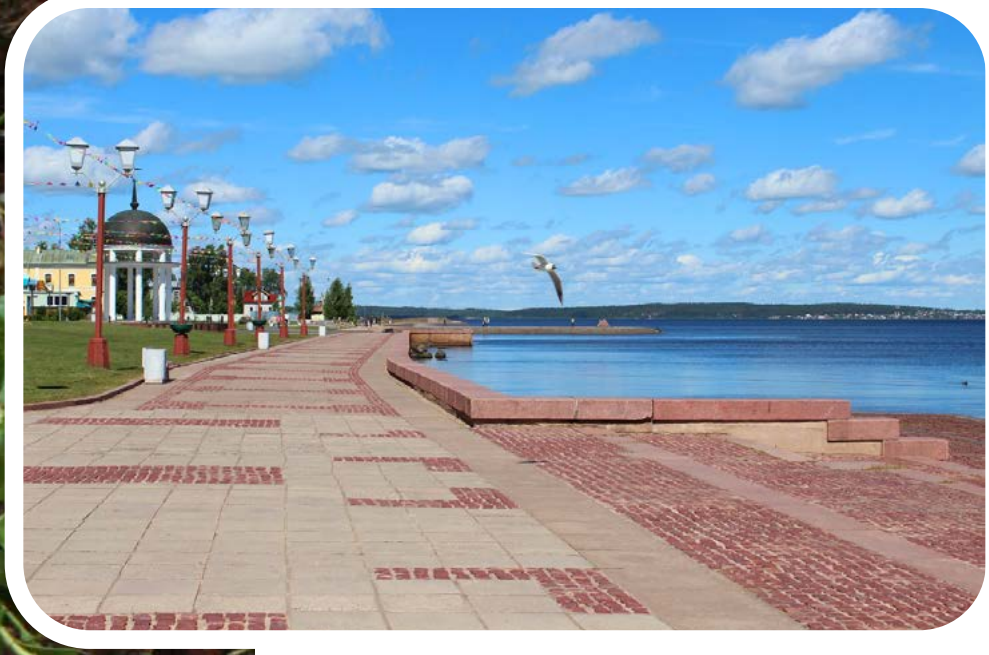
Metallurgi, kemisk og petrokemisk industri:
- fremstilling af siliciumsten,
- fremstilling af flusmidler,
- fremstilling af ferrolegeringer,
- anvendelse som slibeemner,
- anvendelse som syrebestandigt materiale,
- anvendelse som ildfast materiale til fremstilling af belægning i induktion smelteovne.

Farve- og lakindustri:
- ved fremstilling af ildfaste farver.

Fødevareindustri:
- fyldning til filtre for vandrensning.

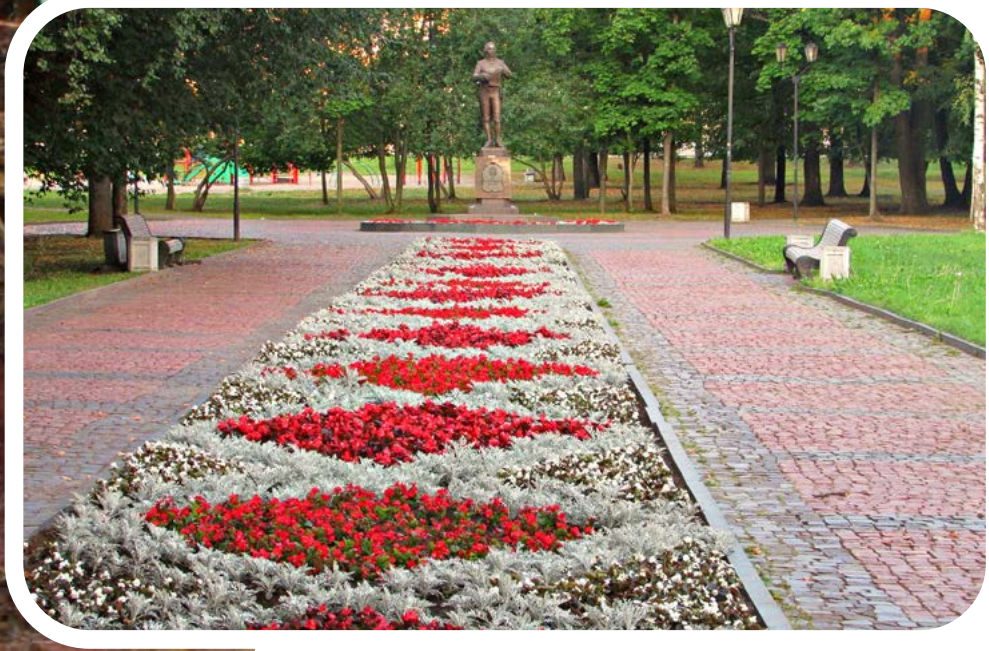
Branche for slibende produkter:
- anvendes som råmateriale til fremstilling af slibesten med fin kornstørrelse.



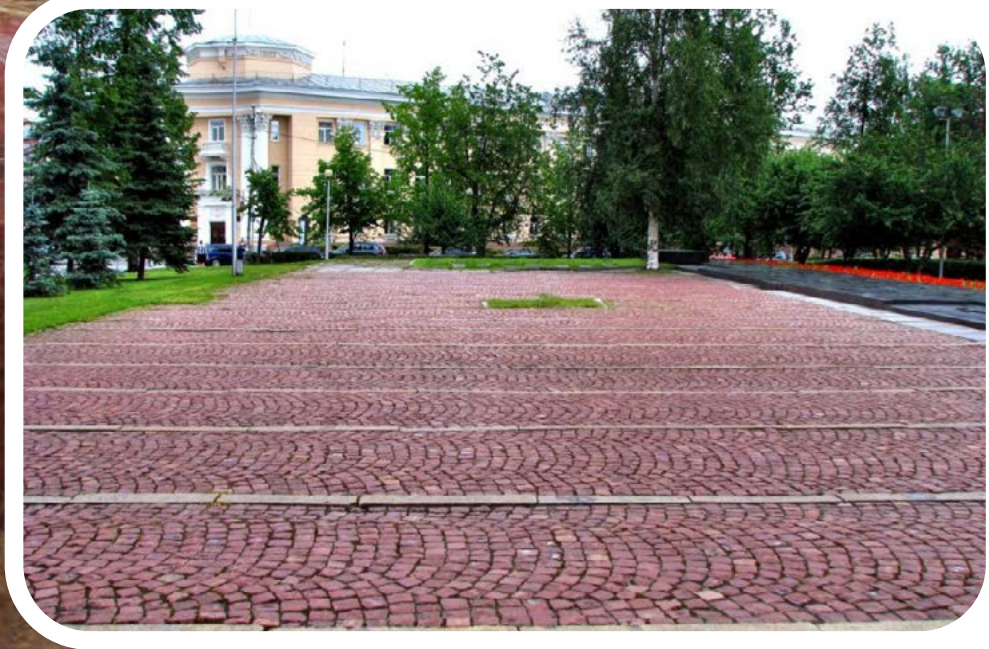


Der findes ikke brosten med andre mineraler, der har lignende brugsegenskaber og er så tiltalende som brosten af hindbærkvartsit. Det er et unikt materiale, der udskiller sig fra byggesten og halvædelsten. Forbrugs- og dekorative karakteristika er betydeligt højere end i granit, granitisk gnejs, diorit, gabbro og labradorit.

Brolagt Onezjskaja kaj
(1981), Petrozavodsk



Brolagte gangstier og pladser i Gubernatorskij have
(1981), Petrozavodsk



Brosten i hindbærkvartsit i Gubernatorskij have
(1981), Petrozavodsk

Strålingsprøver af hindbærkvartsit

Specifik aktivitet α=71±19 Bq/kg.

Konklusion: Ifølge strålingsfaktor kan hindbærkvartsit anvendes uden begrænsninger i byggeri og ombygning af beboelses- og offentlige huse.

Hindbærkvartsits kemiske sammensætning

SiO_2	94.54% (op til 98%)
Al_2O_3	2.913%
TiO_2	0.0616%
Fe_2O_3	0.866%
MnO	<0.01%
MgO	<0.1%
CaO	0.0124%
Na_2O	0.248%
K_2O	0.744%
P_2O_5	<0.05%
Tab ved gennemglødning	0.729%
Sum	100%
V	<0.005%
Ba	0.0254%

Fysiske og mekaniske karakteristika (skærver i fraktioner 5-20 mm og 20-40 mm)

Skærver mærket efter knusbarhed	1200-1400
Skærver mærket efter slitage	И1
Indhold af lamel- og nåleformet korn	7-15%
Indhold af blød bjergarts korn	1-3%
Indhold af støv- og lerpartikler	0.1-0.4%
Gennemsnitlig tæthed	2.55-2.62 g/cm^3
Vandgennemtrængelighed	0.3%
Frostmodstand	F400
Brandsikkerhed	1700 °C
Trykstyrke ved våd tilstand kgf/cm^2 (gennemsnitlig)	1690
Trykstyrke ved tør tilstand kgf/cm^2 (gennemsnitlig)	1850

Konklusion: hindbærkvartsit kan anvendes som råmateriale til vejbygning og andre typer byggearbejder.



Historisk baggrund

Forekomster af mineralet hindbærkvartsit findes bl. a. i Rusland. Grundet stenens rolige højtidlighed, evige politur og jævn purpurfarve fik materialet navnet som Kongelig sten. I faglitteraturen findes andre navne på hindbærkvartsit: rød porfyr, shokhan porfyr, shokhan, shokhan rød sten, shoksha rød porfyr, shoksha kvartsit, antikrød porfyr. Ifølge farve og struktur er stenen lige så smuk og dekorativ som den berømte antikke ægyptiske porfyr (Porfido Rosso Antico).

I dag foregår hindbærkvartsits industrielle udvinding mest på forekomsten Rovskoje, der udgør en del af Shoksha formationen i Rusland.

Den udmærkede udsmykningssten venter i dag på en organisering af moderne industriel udvinding, inklusiv blokke i store størrelser ikke alene til monumentale konstruktioner, men også til højtidlige små former.

Materialet er unikt, blev anvendt i det 18. århundrede til udsmykning af palæer og monumenter. Den sjældne stens særlige egenskaber blev brugt i arkitektur i det 19. og 20. århundrede, da konstruktionernes højtidelighed skulle understreges. Blev for det meste anvendt til udsmykninger og til højtidlig udstyr af verdensberømte arkitektoniske mesterværker og monumenter, bl. a.:

- Kasan-katedralen (1801-1811, arkitekt A.N. Voronikhin), Sankt Petersborg,
- Isaak-katedralen (1818-1858, arkitekt A. de Montferrand), Sankt Petersborg,
- Den Gamle Eremitage (1771-1787, arkitekt J. M. Felten), Sankt Petersborg,
- N.M. Nelgovskajas udlejningshus (1910-1911 г, arkitekt S.A. Barankeev), Sankt Petersborg,
- Tjesma-søjlen (1776, arkitekt A. Rinaldi), Pusjkin,
- milepæle langs Tsarskøje Selo vejen (1772–1783, arkitekt A. Rinaldi), Sankt Petersborg,
- bygning af M.V. Lomonosov Moskva statsuniversitet (1949-1953, arkitekt L.V. Rudnev), Moskva,
- stationspavilloner i Moskvas metro,
- Hilton Leningradskaja (1949-1954, arkitekter L. Poljakov, A. Boretskij), Moskva,
- Indgangsportaler i Republikken Karelijas regeringsbygning,
- Sokkel i tre niveauer til V.I. Lenins monument (1954, arkitekt A. Gegello), Kasan.

Stenen anvendes ikke alene til udsmykning, men også til brolægning af kørebaner og pladser. Præsidentens lille gård i Kreml i Moskva er brolagt af hindbærkvartsit. Hindbærkvartsit blev eksporteret til mange europæiske lande, bl. a. til Italien og Frankrig, hvor den blev anvendt i stor arkitektur skabt af efterfølgere fra Renæssancen.



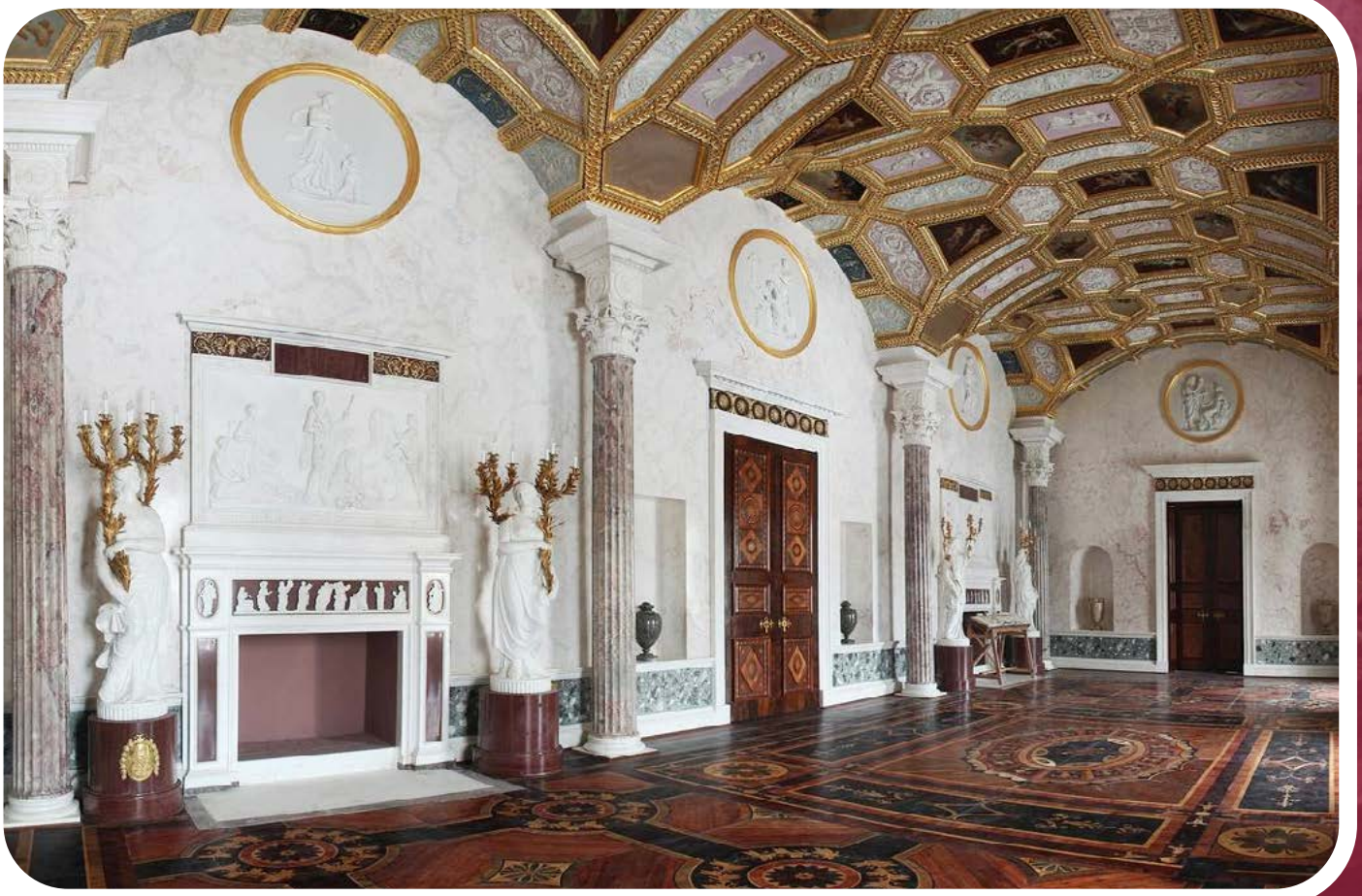
Napolens sarkofag i Invalidekirken
(1848, arkitekt L. Visconti), Paris



Fundament til monumentet til Nikolaj den første
(1857, billedhugger P.K. von Klodt), Sankt Petersborg

Frisen over sydporten til Ingeniør-slottet
(1797-1801, arkitekter V. Brenna og V.I. Bazjenov), Sankt Petersborg

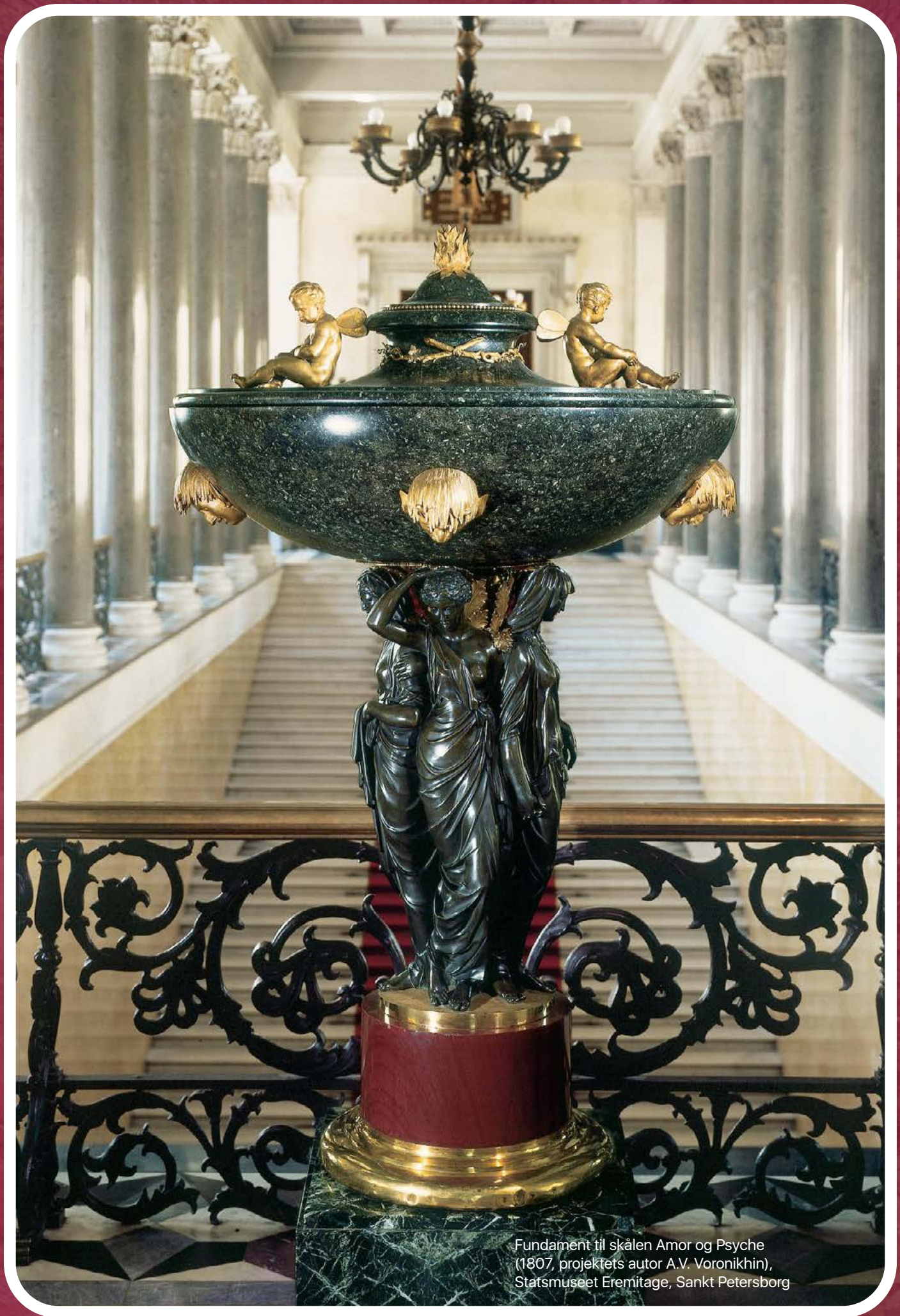




Udsmykning af kaminer og piedestaler til belysning udformet som vestalindernes figurer i Katarina-paladset (1779, arkitekt Ch. Cameron), Pusjkin

Skrin (det 19. århundrede), Statsmuseet Eremitage, Sankt Petersborg





Fundament til skålen Amor og Psyche
(1807, projektets autor A.V. Voronikhin),
Statsmuseet Eremitage, Sankt Petersborg



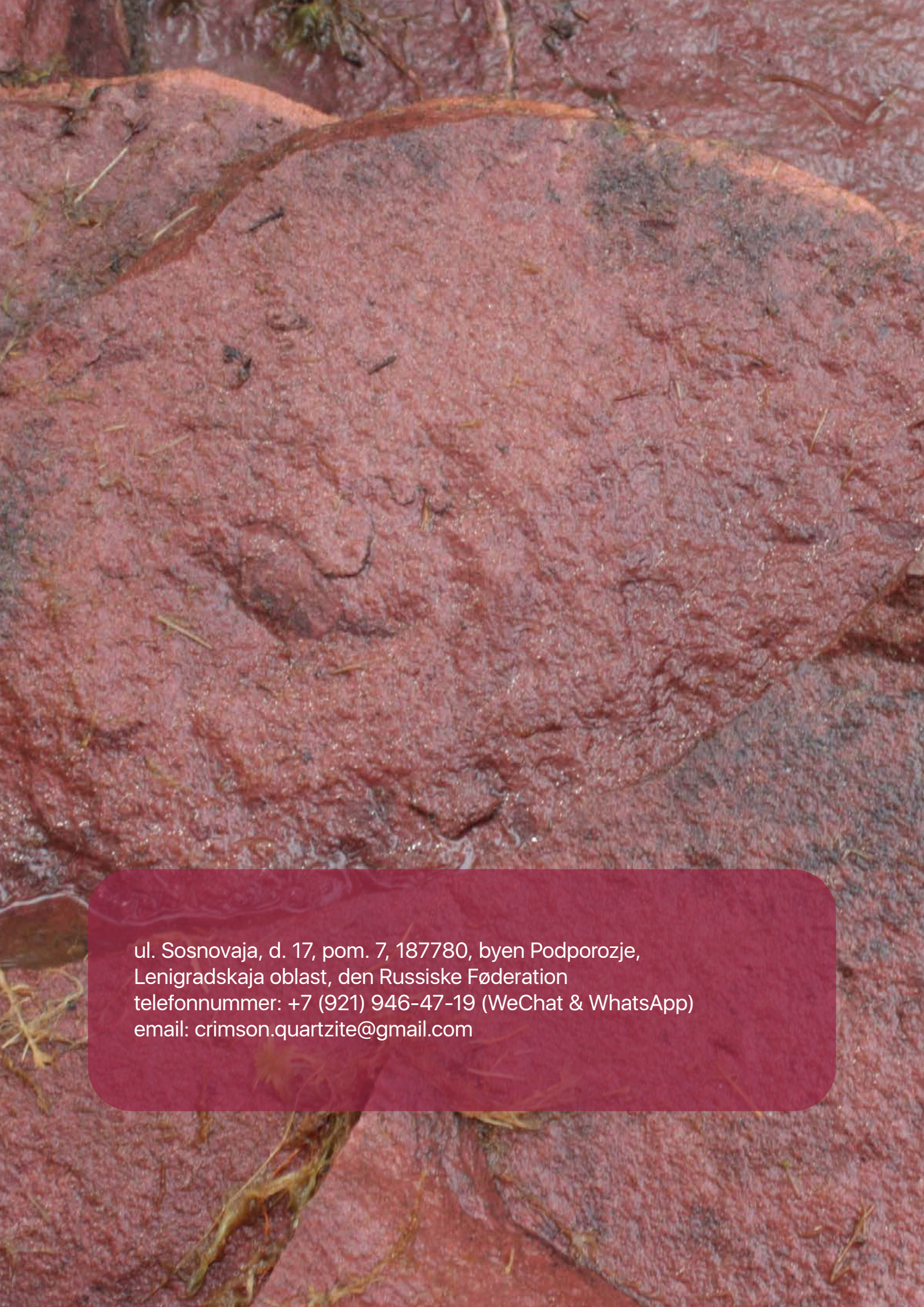
Busten af arkitekten Auguste de Montferrand
i Isaak-katedralen
(1850, arkitekt A. Fioletti), Sankt Petersborg



Udsmykning af den Røde sal i Mariinsky-paladset
(1839-1844, arkitekt A.I. Stackenschneider), Sankt Petersborg

Øverste række og med bogstaver på V.I. Lenins mausoleum
(1929-1930, arkitekt A. Shchusev), Moskva





ul. Sosnovaja, d. 17, pom. 7, 187780, byen Podporozje,
Lenigradskaja oblast, den Russiske Føderation
telefonnummer: +7 (921) 946-47-19 (WeChat & WhatsApp)
email: crimson.quartzite@gmail.com