|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** |  |
| **Odběrové číslo vzorku**  | Utrazvuková transmise |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 1566 |
| **Místo** | Konopiště, St. Zámek, Růžová zahrada |
| **Objekt** | Socha Apollona |
| **Místo odběru popis** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vzorek | Popis / zadání | Foto místa odběru |
| Vz, 110371 | Tmel 1 – Pohledově pravá noha, vnější část lýtka. Šedý tmel má jemnozrnnou strukturu a je velmi tvrdý, není podobný originální hmotě.Složení tmelu  |  |
| Vz 210372 | Tmel 2 – Pohledově pravá noha, vnější část lýtka. Bílý tmel je barevností a strukturou podobný originální hmotě.Složení tmelu |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vz 310373 | Tmel 3 – Pohledově pravá noha, vnější část lýtka. Světlý šedo zelený tmel je strukturou velmi podobný originální hmotě, ale barevností je tmavší.Složení tmelu |  |
| Vz4 10374 | Tmel 4 – Pohledově pravé rameno. Okrový tmel má jemnozrnnou strukturu, barevností je příliš do červena.Složení tmelu |  |
| Vz 510375 | Povrchová úprava 1 – Pohledově pravá vnější část draperie. Odebrán fragment narůžovělé povrchové úpravy.Složení barevných vrstev |  |
| Vz 610376 | Povrchová úprava 2 – Pohledově zadní část pravého lýtka. Odebrán fragment bílé povrchové úpravy.Složení barevných vrstev |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vz 710377 | RetSložení tmelu |  |
| Vz 810378 | DraperieSložení tmelu |  |
| Vz 910379 | KolenoSložení tmelu |  |
| Vz 1010380 | StehnoUrčení typu horniny |  |
| S1S1/AS1/BS1/C | Kmen stromuStanovení obsahu vodorozpustných solíS1/A - výška 31 cm, hloubka 0 až 1 cmS1/B - výška 31 cm, hloubka 1 až 3 cmS1/C - výška 31 cm, hloubka 3 až 5 cm  |  |
| S2S2/AS2/BS2/C | HýžděStanovení obsahu vodorozpustných solíS2/A - výška 31 cm, hloubka 0 až 1 cmS2/B - výška 31 cm, hloubka 1 až 3 cmS2/C - výška 31 cm, hloubka 3 až 5 cm |  |

 |
| **Místo odběru foto** |  |
| **Typ díla** | socha |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** |  |
| **Datace objektu** |  |
| **Zpracovatel analýzy** | Bayer Karol |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** |  |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv**  | 2020\_10 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| Ultrazvuková transmise*V tabulkách je uvedeno číslo měření č. m., naměřený čas t, naměřený čas po odečtení korekce pro danou frekvenci tkor, směr měření, vzdálenost d pro dané měření a rychlost šíření p-vlny ultrazvukového signálu v. Směr měření je označen lp - horizonzálně zleva doprava nebo naopak, pz - horizontálně zpředu dozadu nebo naopak, v – vertikálně. Charakteristika tvaru nebo amplitudy uz-signálu: sa - utlumená amplituda; ds - deformovaný signál; ns – neměřitelný signál.**Tab. 2. Výsledky měření - sokl*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***č. m.*** | ***Místo měření*** | ***směr*** | ***t [µs]*** | ***t kor[µs]*** | ***d [cm]*** | ***v [km/s]*** | ***poznámka*** |
| 1 | Sokl, spodek, vlevo | pz | 156,0 | 154,6 | 52,0 | 3,36 |  |
| 2 | Sokl, spodek, střed | pz | 157,9 | 156,5 | 52,0 | 3,32 |  |
| 3 | Sokl, spodek, vpravo | pz | 157,6 | 156,2 | 52,0 | 3,33 |  |
| 4 | Sokl, spodek, vlevo | lp | 157,2 | 155,8 | 57,5 | 3,69 |  |
| 5 | Sokl, spodek, střed | lp | 158,1 | 156,7 | 57,5 | 3,67 |  |
| 6 | Sokl, spodek, vpravo | lp | 158,3 | 156,9 | 57,5 | 3,66 |  |
| 7 | Sokl, střední část, vlevo | pz | 152,1 | 150,7 | 43,5 | 2,89 |  |
| 8 | Sokl, střední část, střed | pz | 143,2 | 141,8 | 43,5 | 3,07 |  |
| 9 | Sokl, střední část, vpravo | pz | 143,9 | 142,5 | 43,5 | 3,05 |  |
| 10 | Sokl, střední část, vlevo | lp | 168,3 | 166,9 | 49,0 | 2,94 |  |
| 11 | Sokl, střední část, střed | lp | 165,0 | 163,6 | 49,0 | 3,00 |  |
| 12 | Sokl, střední část, vpravo | lp | 171,6 | 170,2 | 49,0 | 2,88 |  |
| 13 | Sokl, horní část, vlevo | pz | 153,2 | 151,8 | 44,5 | 2,93 |  |
| 14 | Sokl, horní část, střed, | pz | 152,2 | 150,8 | 44,5 | 2,95 |  |
| 15 | Sokl, horní část, vpravo | pz | 154,1 | 152,7 | 44,5 | 2,91 |  |
| 16 | Sokl, horní část, vlevo | lp | 177,6 | 176,2 | 50,0 | 2,84 |  |
| 17 | Sokl, horní část, střed, | lp | 167,2 | 165,8 | 50,0 | 3,02 |  |
| 18 | Sokl, horní část, vpravo | lp | 173,6 | 172,2 | 50,0 | 2,90 |  |

*Tab. 3. Výsledky měření - socha Apollóna*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***č. m.*** | ***Místo měření*** | ***směr*** | ***t [µs]*** | ***t kor[µs]*** | ***d [cm]*** | ***v [km/s]*** | ***poznámka*** |
| 1 | Hlava, tváře | lp | 48,3 | 46,9 | 14,5 | 3,09 |  |
| 2 | Hlava, čelo-zátylek | pz | 64,1 | 62,7 | 20,0 | 3,19 |  |
| 3 | Hlava, brada-temeno | v | 94,5 | 93,1 | 24,6 | 2,64 |  |
| 4 | Krk | lp | 48,0 | 46,6 | 12,0 | 2,58 |  |
| 5 | Krk | pz | 59,7 | 58,3 | 14,7 | 2,52 |  |
| 6 | Pravé rameno | pz | 42,3 | 40,9 | 13,3 | 3,25 |  |
| 7 | Levé rameno | pz | 49,1 | 47,7 | 15,0 | 3,14 |  |
| 8 | Hruď | pz | 84,5 | 83,1 | 25,5 | 3,07 |  |
| 9 | Ramena | lp | 182,0 | 180,6 | 53,4 | 2,96 |  |
| 10 | Pravá paže | pz | 47,8 | 46,4 | 13,3 | 2,87 |  |
| 11 | Pravá paže | lp | 34,7 | 33,3 | 10,0 | 3,00 |  |
| 12 | Pravé předloktí | lp | 35,4 | 34,0 | 11,3 | 3,32 |  |
| 13 | Pravé předloktí | v | 41,3 | 39,9 | 9,0 | 2,26 |  |
| 14 | Pravá dlaň | v | 38,5 | 37,1 | 11,8 | 3,18 | ds, praskliny |
| 15 | Pravá dlaň | lp | 22,0 | 20,6 | 6,6 | 3,20 |  |
| 16 | Levá paže | pz | 38,4 | 37,0 | 12,0 | 3,24 |  |
| 17 | Levá paže | v | 39,0 | 37,6 | 11,0 | 2,93 |  |
| 18 | Levé předloktí | pz | 38,3 | 36,9 | 11,4 | 3,09 |  |
| 19 | Levé předloktí | lp | 32,3 | 30,9 | 10,0 | 3,24 |  |
| 20 | Levá dlaň | lp | 28,0 | 26,6 | 8,0 | 3,01 |  |
| 21 | Levá dlaň | v | 34,3 | 32,9 | 10,5 | 3,19 |  |
| 22 | Drapérie pod levou paží | lp | 32,1 | 30,7 | 9,4 | 3,06 |  |
| 23 | Drapérie pod levou paží | pz | 31,2 | 29,8 | 9,4 | 3,15 |  |
| 24 | Hruď | lp | 99,5 | 98,1 | 32,0 | 3,26 |  |
| 25 | Hruď | lp | 122,4 | 121,0 | 37,2 | 3,07 |  |
| 26 | Boky | lp | 118,9 | 117,5 | 34,5 | 2,94 |  |
| 27 | Břicho-záda | pz | 92,4 | 91,0 | 29,0 | 3,19 |  |
| 28 | Pod břichem | pz | 81,0 | 79,6 | 25,6 | 3,22 |  |
| 29 | Pravé stehno | pz | 50,3 | 48,9 | 16,2 | 3,31 |  |
| 30 | Pravé stehno | lp | 47,2 | 45,8 | 14,2 | 3,10 |  |
| 31 | Pravé koleno | pz | 45,2 | 43,8 | 13,5 | 3,08 |  |
| 32 | Pravé koleno | lp | 41,8 | 40,4 | 12,5 | 3,09 |  |
| 33 | Pravé lýtko | pz | 46,7 | 45,3 | 14,2 | 3,13 |  |
| 34 | Pravé lýtko | lp | 45,2 | 43,8 | 13,2 | 3,01 |  |
| 35 | Pravé chodidlo | lp | 27,4 | 26,0 | 6,8 | 2,62 |  |
| 36 | Levé stehno | pz | 63,1 | 61,7 | 18,0 | 2,92 | přes tmel |
| 37 | Levé stehno | lp | 49,6 | 48,2 | 15,8 | 3,28 |  |
| 38 | Levé koleno | pz | 49,4 | 48,0 | 13,8 | 2,88 |  |
| 39 | Levé koleno | lp | 43,2 | 41,8 | 11,5 | 2,75 |  |
| 40 | Levé lýtko | pz | 47,6 | 46,2 | 13,5 | 2,92 |  |
| 41 | Levé lýtko | lp | 43,3 | 41,9 | 12,2 | 2,91 |  |
| 42 | Levé lýtko | lp | 28,2 | 26,8 | 8,0 | 2,99 |  |
| 43 | Kmen v úrovni kolen | pz | 50,4 | 49,0 | 14,4 | 2,94 |  |
| 44 | Kmen v úrovni kolen | lp | 81,0 | 79,6 | 24,0 | 3,02 |  |
| 45 | Kmen v úrovni chodidel | pz | 45,8 | 44,4 | 13,3 | 3,00 |  |
| 46 | Kmen v úrovni chodidel | lp | 89,8 | 88,4 | 27,4 | 3,10 |  |
| 47 | Sokl | lp | 180,9 | 179,5 | 58,0 | 3,23 |  |
| 48 | Sokl | pz | 166,5 | 165,1 | 53,0 | 3,21 |  |

*Tab. 4. Průměrné rychlosti* *šíření longitudálního ultrazvukového vlnění*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Část | Vprům  [km/s] | Vmax [km/s] | Vmin  [km/s] |
| *Sokl* | 3,13 | 3,69 | 2,84 |
| *Socha* | *3,03* | *3,32* | *2,26* |

**Vyhodnocení měření uz transmisí:** Průměrné rychlosti šíření longitudálního ultrazvukového vlnění (viz tab. 4) odpovídají použité hornině (porézní organodetrický vápenec). Hlubší poškození ve formě praskliny bylo zjištěno resp. potvrzeno na pravé dlani sochy. Přítomnost dalších prasklin, nebo jiných hloubkových poškození nebyla prokázána. Vápenec je erodovaný hlavně na povrchu, degradace kamene nezasahuje do hlubších vrstev.  |

|  |
| --- |
| **Fotodokumentace analýzy** |
|  |